



આવેલ.....

ઝડૂક પૃથ્વી પાવેજે.....



પ્રકૃતિની

ગોદમાં

રાજુ - દીપ્તિ

: પ્રકાશન અને પ્રાપ્તિ સ્થાન :

જીવનતીર્થ

જુના કોબા, તા.જિ. ગાંધીનગર - ૩૮૨૦૦૮

પ્રકૃતિની ગોઠમાં

સાંસ્કૃતિક સંદર્ભમાં અભિનવ નિર્માણ
પ્રથમ આવૃત્તિ : જાન્યુઆરી '૯૮

જીવનતીર્થ પ્રકાશન

લેખન-સંપાદન : રાજુ-દીપ્તિ

મુદ્રક : અંબિકા પ્રિન્ટીંગ પ્રેસ દ્વારા નીતિન ઓફસેટ
છૂટક કિંમત : રૂ. ૧૦-૦૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : જીવનતીર્થ, C/o રાજુ-દીપ્તિ, જૂના કોબા,
ગાંધીનગર-૩૮૨૦૦૯ ફોન : (૦૨૭૧૨) ૭૬૨૩૬

પાણી નાનું થાવું ગમે,
ઊંચું ઊંચું ઊડવું ગમે,
ધરમાં ના પુરાવું ગમે,
ઝરઝર મેહુલો થાવું ગમે,
ઊભા ઊભા ના'વું ગમે,
છત્રી લઈને ફરવું ગમે,
ધરમાં ના પુરાવું ગમે,
ઉંદર બિલ્લી રમવું ગમે,
ચૂં ચૂં મ્યાઉં મ્યાઉં કરવું ગમે,
ઉંદર મામાને ખોળવું ગમે,
ધરમાં ના પુરાવું ગમે.



પ્રકૃતિની ગોઠમાં

પંચતત્ત્વોની આરાધના

પૃથ્વી, પાણી, વાયુ, અગ્નિ અને આકાશ. આ પંચમહાભૂતોથી આપણા દેહનું ધારણ-પોષણ થાય છે. તેની શુદ્ધિ જળવાય તથા તેનું જતન સંવર્ધન થાય તેમાં જ પ્રત્યેક દેહધારીનું શ્રેય અને પ્રેય સમાયેલું છે. પ્રકૃતિમાં અણસિયું અણસિયાની રીતે, વૃક્ષ વૃક્ષની રીતે કે અનેક જીવજંતુ પોત પોતાની રીતે આ કામ ને સર્ગિકપણે કરે જ છે. પરંતુ માનવ જાત કહેવાતા વિકાસના નામે પ્રાકૃતિક સંપદાનું અમર્યાદ શોષણ કરી, પ્રદૂષણ ફેલાવી, સૃષ્ટિ સમ્યતુલાને જકા પહોંચાડી રહેલ છે, અને એમ આપણા અસ્તિત્વના પારણા સમી આ પૃથ્વી પરની સમગ્ર જીવસૃષ્ટિના અસ્તિત્વ સામે જ ખતરો ઉભો થયો છે.

એક પ્રદર્શનમાં એક કાગળ પર લખેલું કે, “દુનિયાનું સૌથી ભયાનક પ્રાણી જોવા માટે આ કાગળ હટાવો.” કાગળ ખસેડતાં જોયું તો સામે પોતાનું જ પ્રતિબિંબ દેખાયું - કારણ કે તે અરીસો હતો! તેની નીચે લખેલું, ‘હા! આજે માનવ જ સૌથી ભયાનક પ્રાણી બન્યું છે.’

એક પર્યાવરણ પ્રેમી મિત્રના કહેવા પ્રમાણે માનવ જાત જો એમ ઈચ્છતી હોય કે આ પૃથ્વી ધબકતી રહે - થોડા વધુ દિવસો શ્વાસ લે - તો આપણે આપણી જીવનશૈલી બદલવી પડશે. “ટકવું હોય તો અટકવું પડશે.”

સ્વ. વેણીશંકર વાસુએ એક સુંદર સૂત્ર આપેલું છે - ‘જીવન માટે જળરક્ષા, વનરક્ષા, ગો(પ્રાણી) રક્ષા, ભૂરક્ષા.’ આ સૂત્રને હૃદયમાં ધારીને માનવજાતે પોતાના જીવનને ફરીથી ગોઠવવું પડશે. આપણી આસપાસ રહેલ સૃષ્ટિનો નજીકથી પરિચય થાય અને બાળકોમાં પ્રકૃતિપ્રેમ વિકસે તેને ધ્યાનમાં રાખી આ પુસ્તિકાની રચના કરવામાં આવી છે.

પ્રત્યેક ગામે ‘હરિત સેના’ ઉભી થાય, અને ‘એક બાળક-એક વૃક્ષ’ ઉછેરે જ તે જોવાની અમને હોશ છે.

- રાજુ-દીપ્તિના પ્રણામ.



ભારતીય ઉપખંડમાં પ્રાકૃતિક વિવિધતા

ભારતીય ઉપખંડ સંસારભરમાં પર્યાવરણ અને ભૌગોલિક દ્રષ્ટિએ અત્યંત મનોહર છે. એક તરફ અકાટ રણ તો બીજી તરફ દુનિયાભરમાં સહુથી વધુ વરસાદ પડતું સ્થળ ચેરાપૂંજી. એક તરફ ધોમધોમતો તાપ તો બીજી તરફ સદાય હિમાચ્છાદિત રહેતાં શિખરો. લાખો સમુદ્ર કિનારો. ગાઢ જંગલો, ગંગા બ્રહ્મપૂત્રા જેવી નદીઓ. આદામાન નિકોબાર જેવા દ્વિપસમૂહો.

પર્યાવરણની આ વિવિધતાના કારણે જ અનેક પ્રકારની જીવસૃષ્ટિ અહીં પાંગરી છે. વિશ્વની જમીનનો ૨ ટકા ભાગ ધરાવતા આ વિસ્તારમાં સંસારના ૫ ટકા જીવજંતુ અહીં વસે છે. અહીં પક્ષીઓની ૧૨૦૦ જાતિઓ અને ૯૦૦ ઉપજાતિઓ છે. આટલી વિવિધતા લેટિન અમેરિકા સિવાય બીજે ક્યાંય નથી.

પરંતુ આજે આપણી ખોટી જીવન-પદ્ધતિને કારણે ભારતમાં જ

૧૫ હજાર વનસ્પતિઓ અને ૭૫ હજાર જીવજંતુઓનું અસ્તિત્વ ભયમાં મુકાઈ ગયું છે. ભારતની વનસ્પતિ સૃષ્ટિનો ૧૦ ટકા ભાગ લુપ્ત થવાની સ્થિતિમાં છે. એવું લાગે છે કે કેટલીય વનસ્પતિ તો તેના ઉપયોગ વિશે આપણે કંઈ જાણીએ તે પહેલાં જ ખતમ થઈ જશે.

૧૯૭૬માં સાપની ચામડીના વેપાર પર પ્રતિબંધ થયો તે પહેલાં ૩૫ લાખ ચામડીઓ વિદેશોમાં વેચી દીધી હતી. ૧૯૮૦માં જાપાને ૧૫૦ કિલો કસ્તૂરી ભારતમાંથી આયાત કરેલી. એક કસ્તૂરી મૃગમાંથી માંડ ૪૦ ગ્રામ કસ્તૂરી મેળે. વન્યજીવ સંરક્ષણ કાનૂન ૧૯૭૨ ની કલમ એકમાં વન્યજીવનની ૧૩૩ જાતોની યાદી આપેલ છે જે દુર્લભ થઈ ગયેલ છે અને જેના અસ્તિત્વ સામે ખતરો ઊભો થયેલો છે.

- સંદર્ભ : 'દેશ કા પર્યાવરણ'



ગુજરાતનાં વનો

ગુજરાતમાં એકંદરે સોળ હજાર ચોરસ કિલોમીટર જમીનમાં જંગલો છે. બધે ગીચ જંગલો છે એવું નથી. ગુજરાતનાં જંગલોના ચાર ભાગ પાડી શકાય: (૧) નર્મદાથી દક્ષિણ વિસ્તાર, (૨) નર્મદાથી ઉત્તર વિસ્તાર, (૩) સૌરાષ્ટ્ર અને (૪) કચ્છ.

ગુજરાતનાં સૌથી સમૃદ્ધ જંગલો નર્મદા નદીની દક્ષિણે ભરૂચ, સુરત, વલસાડ અને ડાંગ જિલ્લામાં આવેલાં છે. આ ચારે જિલ્લામાં સાડાછ હજાર ચોરસ કિલોમીટરમાં જંગલો વિસ્તરેલાં છે જે ગુજરાતના કુલ વન-વિસ્તારના ૪૨ ટકા થાય છે. આ જંગલોમાં સાગ, સાદડ, હળદરવો, ધાવડો એ મુખ્ય ઈમારતી ઝાડો ઉપરાંત ધામણ, કાકડ, મોદડ, કડાયો, સિરસ, ખેર, વાંસ, આલ, ઈન્દ્રજવ, બહેડાં, હરડે, આમળાં, આશિત્રા, ટીમરુ, બીયો, ગોરડ વગેરે જાતિનાં વૃક્ષો પણ છે. કાળિયો કંદ ઉપરાંત અનેક જાતના ખાઈ શકાય તેવા કંદ અને બોરડી, ટીમરુ, વડ, પીપળો, જાંબુ આમળાં, શેમળો, મહુવા વગેરે, પશુપંખીઓ ખાઈ શકે તેવાં ફળફૂલવાળાં વૃક્ષો અહીં સારા પ્રમાણમાં છે.

નર્મદાથી ઉત્તરે વડોદરા, પંચમહાલ, બનાસકાંઠા અને સાબરકાંઠા આ ચાર જિલ્લાઓમાં થઈ પાંચ હજાર ચોરસ કિલોમીટરમાં જંગલો ફેલાયેલાં છે. આમાંથી લગભગ અડધો-અડધ વિસ્તાર પંચમહાલ જિલ્લામાં જ આવેલો છે. પંચમહાલ અને વડોદરાનાં જંગલોમાં મધ્યમ બરની વળીઓના ઉપયોગમાં આવે એવા સાગનાં ઝાડો એ મુખ્ય ઈમારતી પેદાશ છે. જ્યારે બીજાં વૃક્ષોમાં સાજડ, બહેડાં, આમળાં, કાકડ, મોદડ, ખેર, કડાયો વગેરે જાતો આવેલી છે. સાબરકાંઠા અને બનાસકાંઠાના જંગલો ઊતરતી કક્ષાનાં છે, પણ વન્ય પ્રાણીઓની દૃષ્ટિએ સાબરકાંઠાનો વિજયનગરનો વિસ્તાર તથા બનાસકાંઠાનાં દાંતા અને અંબાજીનાં જંગલો મહત્વનાં છે.

સૌરાષ્ટ્રમાં જૂનાગઢ, અમરેલી, રાજકોટ, સુરેન્દ્રનગર અને ભાવનગર એ પાંચ જિલ્લાઓમાં થઈ લગભગ સાડાત્રણ હજાર ચોરસ કિલોમીટરમાં જંગલો આવેલાં છે. આમાંથી મુખ્ય જંગલ તો જૂનાગઢ જિલ્લાના ગીર, ગિરનાર અને બરડામાં આવેલાં છે. જેનો વિસ્તાર બે હજાર ચોરસ કિલોમીટર જેટલો છે. સૌરાષ્ટ્રના બીજા જિલ્લાના જંગલો અત્યંત હલકી કોટીનાં, ખાસ કોઈ વૃક્ષો વગરનાં છે. એમનું વન્ય પ્રાણીઓ કે વનસ્પતિની દૃષ્ટિએ કોઈ મહત્વ નથી. ગીરનાં જંગલો તો એમના સિંહોને લીધે વિશ્વવિખ્યાત છે.

કચ્છમાં લગભગ હજાર ચોરસ કિલોમીટર વિસ્તારમાં જંગલો આવેલાં છે જેમાં ગોરડનાં બાવળ જેવાં કાંટાળાં વૃક્ષો ઊગે છે. આ જંગલોનું મહત્વ ઘાસના ઉત્પાદન માટે છે. અહીં મોટું રણ અને નાનું રણ એમ બે રણો આવેલાં છે. અહીં હજાર ચોરસ કિલોમીટરમાં ફેલાયેલા નાના રણમાં જંગલી ગધેડા તેમજ સમુદ્ર કિનારે હુંજ નામના પક્ષીનાં મોટાં ટોળાં જોવા મળે છે.

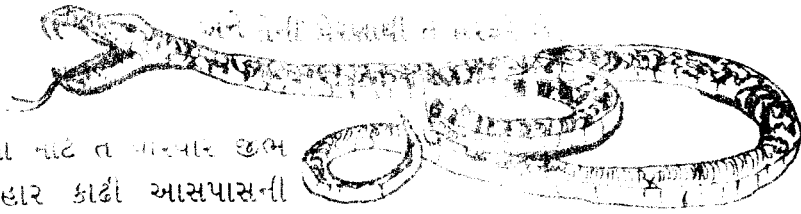
વન્ય પ્રાણીઓ

વન્ય પ્રાણીઓનો સામાન્ય અર્થ વનમાં વસતાં પ્રાણીઓ એવો થાય, પણ એના વિશાળ અર્થમાં જે પાળવામાં ન આવતાં હોય એવાં બધાં જ જળચર, સ્થળચર અને નભચર જીવજંતુઓનો સમાવેશ થઈ જાય છે. આમ સિંહ, વાઘ જેવાં હિંસક પશુઓ; હરણ, નીલગાય જેવાં મૃગલાં; ગરુડ, મેના જેવાં પક્ષીઓ; ઘો, ગરોળી જેવાં સરીસૃપો; અજગર, નાગ જેવા સર્પો; ભમરા, કીડી જેવા કીટકો - વગેરે બધાંને વન્ય પ્રાણીઓ ગણી શકાય.

ગુજરાતનાં મુખ્ય રસપ્રદ વન્ય પ્રાણીઓની કુલ સંખ્યા વિશાળ નથી કારણ અહીં જંગલોનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું છે. ગુજરાતની સમસ્ત ભૂમિના માત્ર આઠ ટકા ભાગમાં જ જંગલો આવેલાં છે. જ્યારે મધ્ય પ્રદેશ જેવા વિસ્તારમાં વનોનું પ્રમાણ ૨૫ ટકાથી પણ વધુ છે. આમ છતાંય ગુજરાતમાં વન્ય પ્રાણીઓનું વૈવિધ્ય પુષ્કળ છે. એશિયામાં અન્યત્ર ક્યાંય ન થતાં એવાં સિંહ, જંગલી ગધેડાં અને ઘોરડ ધરાવવાનું ગૌરવ માત્ર ગુજરાતને જ છે. થોડાં વર્ષો પહેલાં સૌરાષ્ટ્રમાં ચિત્તો (દીપડાથી જુદું પ્રાણી) જોવામાં આવતો, જો કે હવે તો એ આખા ભારતમાંથી નામશેષ થઈ ગયો છે. ગુજરાતમાં આજથી બસો વર્ષ પહેલાં હાથીઓ પણ હતા. અઢારમી સદીમાં મોગલ બાદશાહ પંચમહાલ જિલ્લામાં હાથીના શિકારે આવ્યાનો અધિકૃત ઉલ્લેખ છે. આજથી માત્ર પોણોસો વર્ષ પહેલાં બનાસકાંડાના ડીસા તથા અમદાવાદ પાસે પણ સિંહો જોવા મળતા. આજે સિંહ બીજે બધેથી નામશેષ થઈ માત્ર ગીરનાં જંગલોમાં જ જડે છે. વન્ય પ્રાણીઓના નાશ તેમ જ ઘટાડા માટે જંગલોનો નાશ તેમ જ શિકાર એ બે મુખ્ય કારણો જવાબદાર છે. વસતિ વધતાં ખેતીની જમીન માટે જંગલો સાફ કરી નાખવામાં આવ્યાં. ખોરાક માટે તેમ જ શોખ માટે પણ વન્ય પ્રાણીઓનો વિપુલ પ્રમાણમાં નાશ કરવામાં આવ્યો. હડીકતમાં, જ્યારથી દારૂગાળો શોધાયો ત્યારથી વન્ય પ્રાણીઓનો મૃત્યુઘંટ વાગી ચૂક્યો એમ કહીએ તો તે અતિશયોક્તિ નહિ ગણાય.

નાગ નેની જાળમાં પકડાયેલું છે.

અને નેની મેરજામી ન કરવી.



આ નાદે ત ગરનાર હભ
બહાર કાઢી આસપાસની
ગંધના રજકણો પકડી ઉપરના
કેન્દ્રને પહોંચાડે છે.

ગુજરાતના મુખ્ય વન્ય પ્રાણીઓ

જિલ્લાવાર મુખ્ય વન્ય પ્રાણીઓનો ફેલાવો જોઈએ તો તે નીચે પ્રમાણે છે.

જિલ્લો

ડાંગ,

સુરત

અને ભરૂચ

જિલ્લાઓ

પશુ : વાઘ, દીપડો, ઝરખ, જંગલી બિલાડી,
સાબર, ઘૂંટડું (ભસતું હરણ), હરણ, ચિત્તલ
કે પસુ (ટપકાંવાળું સોનેરી હરણ), નીલગાય,
રીંછ, વાંદરાં, જંગલી ભૂંડ, સસલાં, નોળિયા,
શાહુડી, ઘોરખોદ.

પક્ષી : બાજ, ગરુડ, શીંગડાવાળું ધુવડ,
ભુંગરાજ, દૂધરાજ, બુલબુલ, પપીહા, મહોક,
કોયલ, લેલાં, તેતર, બટેર, નીલકંઠ, પીળક,
હુપ્પો, લક્કડખોદ, બસંતા, ફૂલચૂકી, કલકલિયો,
સારસ, વિવિધ જાતનાં બતકો, ખંજન, ધોબન.
અન્ય : મગર, માછલાં, પાટલા ઘો, ચંદન ઘો,
અજગર, નાગ, વૃક્ષ-સર્પોની અનેક જાતિઓ,
વિવિધ જાતના કાચબા.

વલસાડ

વડોદરા

પંચમહાલ

અમદાવાદ

રીંછ બાદ કરતાં ડાંગ જિલ્લા પ્રમાણે.
મગર અને રીંછ સિવાય ડાંગ જિલ્લા પ્રમાણે.
મગર બાદ કરતાં ડાંગ જિલ્લા પ્રમાણે.
નળ સરોવરમાં આવતાં સ્થળાંતરકારી પક્ષીઓ,
જે સાઈબીરિયા અને મધ્ય એશિયા જેવા દૂરના
દેશોથી આવે છે. કાળિયાર મૃગ.

સાબરકાંઠા

અને

બનાસકાંઠા

સુરેન્દ્રનગર

વાઘ, દીપડો, જંગલી બિલાડી, નીલગાય,
હરણ, રીંછ, મગર, પાટલા ઘો, તેતર,
બટેર જેવાં સામાન્ય પક્ષીઓ.
જિલ્લાની સરહદે આવેલા કચ્છના નાના રણમાં
મળતાં જંગલી ગધેડાં અને વરુ, દુર્લભ પક્ષી
ઘોરાડ (ગ્રેટ ઈન્ડિયન બસ્ટાર્ડ).
કાળિયાર, નીલગાય.
સિંહ, દીપડો, ઝરખ, જંગલી બિલાડી,
કીડીખાઉ (પેન્ગોલીન), હરણ, સાબર, ચિત્તલ,

ભાવનગર

જૂનાગઢ

ઘૂંટડાં, નીલગાય, જંગલી ભૂંડ, શાહુડી,
શેઢાળી, નોળિયા અને સસલાં.
ગરુડ, બાજ, મોટાં ઘુવડ, દૂધરાજ, હુપ્પો,
ભુંગરાજ, મહોક, પીળક, ફૂલચૂકી, બસંતા,
પોપટ, મેગપાઈ-રોબીન, ખંજન, કુંજ,
સારસ, કલકલિયો. અજગર, નાગ,
પાટલા ઘો, મગર, કાચબા.

અમરેલી જૂનાગઢ જિલ્લાના ગીરને લાગીને આવેલાં
અમરેલી જિલ્લાનાં સરસિયાનાં જંગલોમાં
ઉપર બતાવેલ વન્ય પ્રાણીઓ.

કચ્છ જંગલી ગધેડા, દીપડો, હરણાં, વરુ, હુંજ (પક્ષી).

ઉપર જણાવેલાં વન્ય પ્રાણીઓ ઉપરાંત મોર, જે આપણું રાષ્ટ્રીય પક્ષી છે તે,
સમગ્ર ગુજરાતમાં જોવા મળે છે.

રાષ્ટ્રીય પક્ષી મોરનો શિકાર તેમ જ તેનાં ઈંડાં વગેરેની ચોરી ઉપર કાયદેસરનો
પ્રતિબંધ છે. આ અપરાધ માટે છ મહિનાની સજાની જોગવાઈ છે.

- શૈલેન્દ્ર સિંહા

સિંહ : એશિયા ખંડમાં ફક્ત ગુજરાતનાં ગીરનાં જંગલોમાં જ સિંહ જોવામાં
આવે છે. ભારત અને આફ્રિકા સિવાય બીજે બધેથી સિંહ હવે નામશેષ
થઈ ગયા છે. આપણા રાષ્ટ્રીય પ્રતિકમાં પણ ચાર સિંહ દર્શાવતો
સારનાથ સ્તંભનો ઉપરનો ભાગ રાખવામાં આવેલો છે. ભારતીય
સિંહ, વાઘ, દીપડો, જંગલી બિલાડી એ બધા બિલાડી વર્ગના મોટાં
પ્રાણીઓ છે. સિંહ કરતાં સિંહણ કદમાં નાની હોય છે. ૩ વર્ષથી
વધુ ઉંમરના નરને કેશવાળી હોય છે. સિંહ ખુલ્લાં મેદાનમાં કે આછાં
કાંટાળાં વૃક્ષોવાળાં પાંખાં વનોમાં આખો દિવસ પડી રહે છે.
સામાન્યપણે કુટુંબમાં રહેવાનું પસંદ કરે છે. શિકાર મોટાભાગે
સિંહણ કરતી હોય છે. સિંહનું આયુષ્ય ૩૦ વર્ષ જેટલું હોય છે.

વાઘ : ભારતમાં વાઘ બધા જ પ્રકારનાં જંગલોમાં મળી આવે છે. ગુજરાતમાં
ડાંગ, રાજપીપળા, બનાસકાંઠા, સુરત તથા સાબરકાંઠાનાં જંગલોમાં
જોવા મળે છે. સિંહની જેમ વાઘ કુટુંબમાં રહેતા નથી. બચ્ચાં બે
વરસનાં થાય ત્યાંસુધી મા સાથે રહે છે. વાઘ દિવસે નજરે ન પડાય
તેવી રીતે ગીચ ઝાડીમાં પડી રહે છે. સૂર્યાસ્તથી ભળભાંખળું થતાં
સુધીમાં તે શિકાર કરવા નીકળે છે. વાઘ આપણું રાષ્ટ્રીય પશુ છે.

દીપડો :

દીપડાને ઘણાં ચિત્તો કહે છે પણ ચિત્તો હવે ફક્ત આફ્રિકામાં મળે
છે. દીપડાના શરીરે જે કાળાં ચકતાં આવેલાં હોય છે તેમાં વચ્ચે
પીળાશ પડતો ખાલી ભાગ હોય છે, જ્યારે ચિત્તાના શરીરે આવાં
ચકતાં ખાલી ન રહેતાં આખું ચકતું કાળું હોય છે. દીપડો અત્યંત
ચપલ પ્રાણી છે.

રીંછ :

ગુજરાતનાં જંગલોમાં રીંછની સંખ્યા બહુ ઓછી છે. ગુજરાતમાં જે
રીંછ થાય છે તે રંગે કાળા હોય છે. અંગ્રેજીમાં આ જાતને 'સ્લોથબેરા'
કહે છે. રીંછની દ્રાણેન્દ્રિય તીવ્ર હોય છે. પણ દૃષ્ટિ બહુ જ નબળી
હોય છે. દસ ફૂટથી વધુ દૂર તેઓ ભાગ્યે જ જોઈ શકે છે. રીંછનો
મનગમતો ખોરાક મધ અને ઊધઈ છે. એને ફળ પણ ખૂબ ભાવે છે.
ઝરખ : ઝરખ કૂતરાના વર્ગનું પ્રાણી છે. એના આગલા પગ લાંબા અને
પાછલા ટૂંકા હોય છે. આખા શરીરે ચટાપટા હોય છે. એનો મુખ્ય
ખોરાક બીજાં માંસભક્ષી પ્રાણીઓએ છોડી દીધેલાં હાડકાં હોય છે.
મજબૂત જડબાંથી એ હાડકાંને ભાંગી, ચાવી ખાઈ જાય છે.

વરુ :

ગુજરાતમાં વરુ અનેક ઠેકાણે જોવા મળે છે. તે ટોળામાં રહેવાનું
પસંદ કરે છે.

ઘુડખર :

આખી દુનિયામાં અસલ સ્વરૂપે જંગલી ગધેડો ભારત અને તિબેટ
સિવાય બીજે ક્યાંય હોવાનું મનાતું નથી. ભારતમાં પણ કચ્છનાં
નાના રણમાં જ તે મળી આવે છે. ઘોડાની જાતનું આ પ્રાણી જોવામાં
સુંદર છે, ટોળામાં રહે છે અને કલાકના ૮૦ કિલોમીટરની ઝડપે
દોડી શકે છે.

કાળિયાર :

દુનિયાના મૃગોમાં અત્યંત સુંદર અને મનોહર એવું કાળિયાર
ગુજરાતના ભાલ પ્રદેશમાં મોટી સંખ્યામાં મળે છે. નરના શરીરનો
ઉપલો ભાગ કાળા રંગનો હોય અને સુંદર ચૂંચળાવાળાં શિંગડાની
જોડ હોય છે. માદા નર કરતાં બાંધામાં હલકી, નીરસ અને આછા
રંગવાળી હોય છે. ભારતીય વન્ય પશુઓમાં કાળિયાર સૌથી વધુ
ઝડપ - કલાકના ૧૨૦ કિલોમીટર જેટલી - ધરાવે છે.

સાબર :

મૃગોમાં સાબર સૌથી મોટું છે. એનાં શિંગડાં અનેક શાખાવાળા
અને અત્યંત સુંદર હોય છે. તે ટોળામાં રહે છે.

ચિત્તલ :

ચિત્તલ સાબરથી નાનું અત્યંત મનોહારી મૃગ છે. સોનેરી રંગની
ખાલમાં સફેદ ચટકને લીધે અને બહુશાખી સુંદર શિંગડાને કારણે
બહુ સુંદર દેખાય છે.

- ઘૂંટડું : ઘૂંટડું ચિત્તલથી પણ નાનું ફૂતરાના ભસવાના અવાજવાળું મૃગ છે. એનાં શિંગડા નાનાં હોય છે.
- નીલગાય : નીલગાય રોડના નામે પણ ગુજરાતમાં ઓળખાય છે. એ અત્યંત મજબૂત હોય છે અને ઝડપથી દોડે છે.
- ચૌસિંગા : ચૌસિંગા દેખાવમાં લગભગ ઘૂંટડાંને મળતો આવે છે પરંતુ આ એક જ પ્રાણી રહ્યું છે જેમાં નરને ચાર શિંગડાં હોય છે ખુલ્લાં જંગલો અને ડુંગરાળ ભાગ ચૌસિંગાને માફક આવે છે.
- જંગલી ભૂંડ : ભૂંડ મોટાં ટોળામાં રહે છે, સર્વભક્ષી છે અને સિંહ, વાઘ જેવા માંસભક્ષીઓનો તે પ્રિય ખોરાક પણ છે. પુખ્ત નર ભયંકર અને તાકાતવાળો હોય છે, એકલો ફરતો હોય છે. ખેતીને બહુ નુકસાન પહોંચાડે છે.



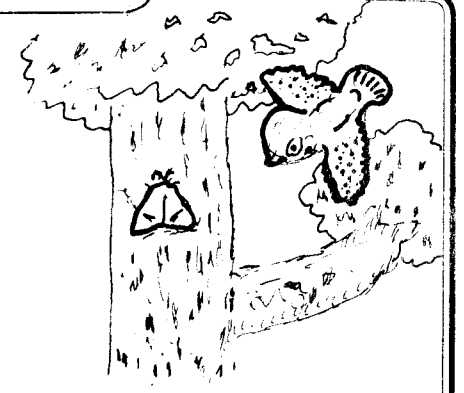
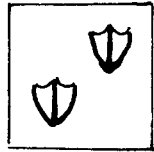
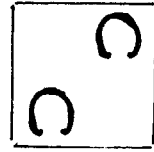
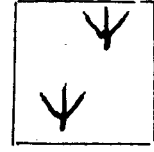
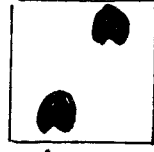
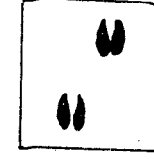
વાઘ એક જાજરમાન પ્રાણી છે તેના શરીર પરના પટ્ટા પીઠથી પટ તરફ દોરાયેલા હોય છે. પ્રશ્ન એ થાય કે કુદરતે વાઘને આવા આડા પટ્ટા શા માટે આપ્યા હશે? માથાથી પૂંછડી સુધીના પટ્ટા કેમ નહીં? તેનું કારણ એ છે કે આ ઊભા પટ્ટાનાં કારણે વાઘ પોતાની જાતને ઘાસ અને છોડવાઓમાં છુપાવી શકે છે. તેનાથી વાઘનું અસ્તિત્વ તરત દેખાતું નથી. જો પટ્ટાઓ માથાથી પૂંછડી સુધી હોય, તો તેનું શરીર તરત જ નજરે પડે.

વાઘની બીજી વિશિષ્ટતા એ છે કે તેને કુદરતે સરસ ચામડું આપ્યું છે. આપણે જેને ફર તરીકે ઓળખીએ છીએ તે વ્યાધ્રચર્મ વાઘને બે રીતે રક્ષણ આપે છે. શિયાળામાં તેનાથી તેને ઠંડી લાગતી નથી. શરીરની અંદરની ગરમી તે રોકી રાખે છે જ્યારે ઉનાળામાં આ જ ચામડી પાણીનો સંગ્રહ કરી રાખે છે. વાઘ જ્યારે તળાવમાં નહાય છે ત્યારે તેની ચામડીમાં પાણી ભરાઈ રહે છે. આ રીતે ફર ઠંડી અને ગરમીમાં પણ તેનું રક્ષણ કરે છે.

પગલાંની લિપી

દરેક ગામમાં એકાદ માણસ તો એવો જડી આવે જે પગલાંની લિપી ઉકેલી શકે. અહીં કેટલાક વન્ય પ્રાણીઓના પગલાંની છાપો આપી છે.

તળાવની કિનારે, પાણીના સ્ટેન્ડ પાસે કે ફૂવા કાંઠે ભીની પોચી જમીનમાં બાળકો પાસે પગલા પડાવી. ઓળખાવી શકાય. કબૂતર, ચકલાં ચણતાં હોય ત્યાં તેમના પગલાંની છાપો ઓળખાવી શકાય.



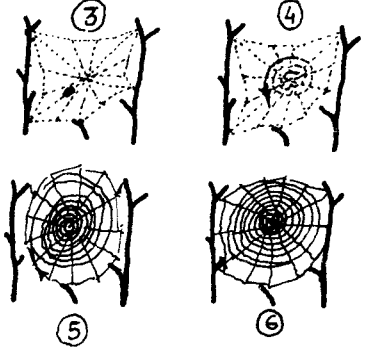
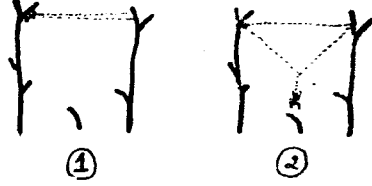
રક્ષણ અને શિકાર

મરવું કોને ગમે? સ્વભાવાવ માટે કેટલાય પ્રાણી-પક્ષી ને આસપાસના વાતાવરણ સાથે ભળતો રંગ હોય છે અથવા તો તેમનાંમાં નકલ કરવાની કળા વિકસી હોય છે. તે જ રીતે અનેક પ્રાણી-પક્ષી વનસ્પતિને પોતાના ખોરાક માટે શિકાર કરવાની આગવી રીત હોય છે. એક પ્રકારનું દરિયાઈ ફુલ ઝેરી કાંટા વડે માછલીને મારી ગળી જાય છે.



કરોળિયાની કરામત

કરોળિયાને કેટલા પગ હોય છે ? ગણીને કહેજો. તેને જાળું બનાવતા પણ તમે જોયો હશે. કરોળિયાના જાળામાં કેટલાક ચીકણા તાર હોય છે તો કેટલાક ચીકણા હોતા નથી.



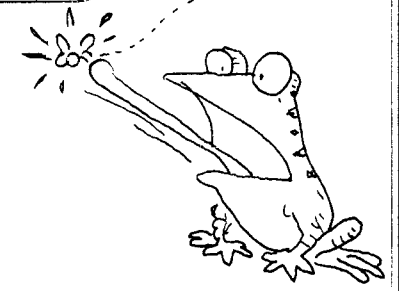
- ① પહેલાં તે તારને હવામાં તરતો મુકે છે. તાર ક્યાંક ભરાઈ જાય એટલે તેની
- ② મદદથી લટકાઈ કેમ બનાવે છે, જેમાં
- ③ વચ્ચે સાઈકલના આરાની જેમ પણ તાર બનાવતો જાય છે. પછી 'પગ ટેકવવા
- ④ માટેના તાર' બનાવતો બનાવતો અંદરથી બહાર જાય છે. પછી ફરી બહારથી
- ⑤ જોઈતી તરફ 'ચીકણા તાર'ને ગોઠવતાં ગોઠવતો પાછો ફરે છે અને તે વખતે પગ મુકવા માટે બનાવી રાખેલ તાર કાપતો
- ⑥ જાય છે. આમ ફરી પાછો વચ્ચે આવે ત્યારે શિકારને ફસાવવા માટેનું જાળું તૈયાર થઈ જાય છે!

છાણનો કીડો

છાણનો કીડો કોણે નહીં જોયો હોય? છાણની 'સુગંધ' આવતાં જ તે પહોંચી જાય છે અને તેમાંથી નાનકડા ટુકડા કરી ગોળા બનાવે છે. પછી તે આગળના પગભેર ઉંધે માથે ઘેરી વચલા અને પાછળના પગો વડે ગોળાને ગબડાવતો ગબડાવતો ઉંધો ચાલે છે અને પછી પોતાના દરમાં લઈ જઈ તેને ખાય છે. પોતાના ઈંડા પણ તે આવા ખાસ પ્રકારના ગોળામાં મુકે છે જેથી તેમાંથી ઈયળ થતાં તેને તૈયાર ખોરાક મળે !



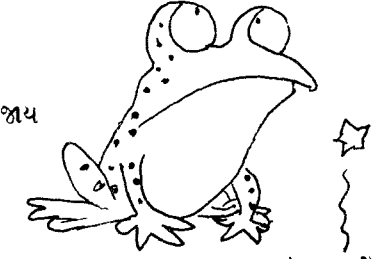
જમીન પર પાછલા પગોને સ્પ્રિંગની માફક આંચકા સાથે લાંબા કરી ફૂદકો મારતા અને નૌકા જેવા શરીરથી પાણીમાં તરી શકતા દેડકાભાઈ ઉભયજીવી છે.



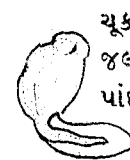
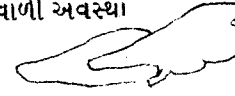
ત્રણ થી પાંચ માસ પુષ્ટ દેડકામાં પરિવર્તન



ફેફસાનો વિકાસ પૂંછડી ટુંકી થતી જાય



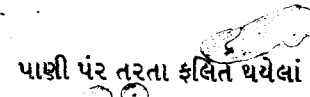
અંતસ્થ: ઝાલરવાળી અવસ્થા



ચૂકસની મદદથી જલજ વનસ્પતિને વળગી રહે. પાંદડાં, લીલ ખોતરી ખાય.

એક દોરા પર કે પાતળી સળી પર નાનકડી વસ્તુ બાંધી દેડકા સામે રાખી થોડીવાર હલાવશો તો કદાચ તે કોઈ જીવજંતુ છે તેમ માની પકડવા ફૂદકો લાગાવશો !

અંકાદ અઠવાડિયામાં ઈંડામાંથી ટેડપોલ



પાણી પંર તરતા ફલિત થયેલાં ઈંડાં



દેડકાનું જીવનચક્ર

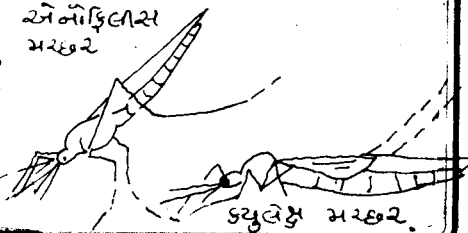


કીટક

આપણે જેને જીવ-જંતુ કહીએ છીએ તે કીટક વર્ગ પ્રાણીસૃષ્ટિમાં સૌથી મોટો સમૂહ છે અને તેમા લાખો જાતિનાં સમાવેશ થાય છે. કીટકને માથું (શીર્ષ), ધડ (ઉરસ), અને પેટ (ઉદર) એમ ત્રણ સ્પષ્ટ ભાગોમાં વહેંચી શકાય છે. માથામાં એક જોડ સ્પર્શક, એક જોડ સંયુક્ત આંખ, મુખદ્વાર તથા તેને ફરતાં મુખાંગો હોય છે. જેના વડે તે ચાવવા, કાપવા, ભોંકવા કે શોષવાનું કામ કરે છે. કીટકોને છપગ હોવાથી તેને ષટ્પાદ પણ કહેવાય છે. જૂ જેવા કીટકને પાંખ હોતી નથી, માખી તથા મચ્છરને એક એક જોડ પાંખો હોય છે તો વાણિયા, તમરાં વગેરેમાં પાંખની બે જોડ હોય છે. મધમાખ, રેશમના કીડા, લાખના કીટક માનવ ઉપયોગી વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરતાં કીટકો છે. પરોપજીવી અને પરભક્ષી કીટકો પાકને પારાવાર નુકસાન કરતી જીવાતોના નિર્યત્રણનું કામ કરે છે.

વૈજ્ઞાનિકોના અનુમાન મુજબ એક કરોડ કરતાં પણ વધુ જાતનાં પ્રાણીઓ પૃથ્વીના પટ પર વસતાં હશે. મનુષ્ય, પશુઓ, માછલી, દેડકાં, સાપ જેવા કરોડરજ્જુ ધરાવનારા અને કંસારી, વંદા, કોડા-શંખલા, કૃમિ જેવા કરોડરજ્જુ વગરના એમ બે મુખ્ય સમુદાયમાં તેમને વહેંચવામાં આવ્યા છે

એનોફિલાસ
મચ્છર



માખી

ઉનાળા અને ચૌમાસામાં માનવ રહેઠાણોમાં બધે જ મળી આવતી માખીનો મોટો ભાગ શિયાળામાં મૃત્યુ પામે છે. દિવસે સક્રિયપણે ઉડતી જોવા મળતી માખી રાત્રે છત-દિવાલો કે વાયર જેવા ભાગો પર વધારે જોવા મળે છે.

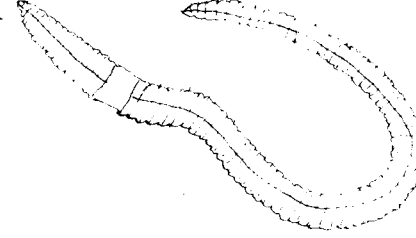
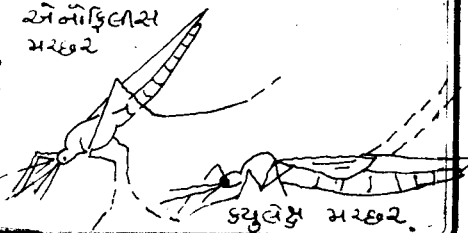
નર કરતાં માદા માખી મોટી હોય છે અને ઘોડાની લાદ, છાણ, સડતાં શાકભાજી, કે ઘાસ પર ઈંડા મૂકે છે.

માખીની પાછળની પાંખો સમતોલન જાળવવાનું કામ કરે છે અને અવાજ પણ તેને કારણે જ આવે છે.

મચ્છર

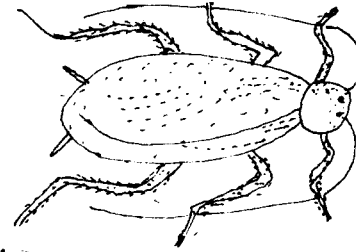
નર મચ્છર ફક્ત વનસ્પતિનો રસ ચૂસીને જીવતા હોય છે પરંતુ માદા મચ્છરને માણસનું કે અન્ય પ્રાણીઓનું લોહી પણ ભાવી ગયું છે... અને આમ આ નાજુક શરીર વાળા કીટકની માદા મેલેરિયા, હાથીપગો જેવા રોગો ફેલાવવામાં નિમિત્ત બને છે. ભેજવાળી અંધારી જગ્યાએ રહેવું તેને ગમે છે અને આરામ લીધા વગર ૨-૩ કલાક ઊડીને ૨૦ થી ૩૦ કિ.મી.નું અંતર રાત્રી દરમિયાન પૂરું કરી શકે છે !

એનોફિલીસ અને કયુલેક્સ જાતના મચ્છરને તેની બેસવાની રીત પરથી ઓળખી શકાય છે.



ખેડૂત મિત્ર અળસિયુ

‘કુદરતનું હળ’ અળસિયું ભીની, પોચી માટીમાં દર પાડીને રહેનારું નિશાયર પ્રાણી છે. એક મિલી મીટર જેવડા નાનાથી માંડી ૨ મીટર જેવડા લાંબા અળસિયા થાય છે. તેનું શરીર ઘણી વીંટીઓ જેવા ગોળાકાર દેહખંડોનું બનેલું હોય છે. ભય, અવરોધ કે પ્રતિકૂળ સંજોગોમાં ઊંધી દિશામાં પણ ગતિ કરી શકે છે. અળસિયું ઉભયલિંગી હોવાથી બે અળસિયા ભેગા થયા બાદ બંનેમાંથી ‘બાળ’ અળસિયા જન્મી શકે છે !

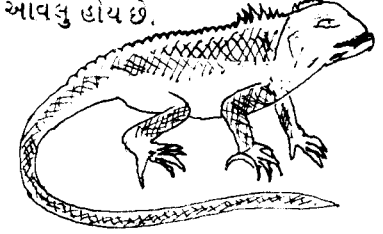


વંદો

સર્વભક્ષી વંદો નિશાયર કીટક છે અને તેને અંધારી, હુંકાળા વાતાવરણવાળી જગ્યા વધારે પસંદ પડે છે. તે ઝડપથી ચાલે છે અને ક્યારેક જ ઊડે છે. તે પ્રકાશ, ગંધ, સ્વાદ, ઉષ્ણતામાનમાં ફેરફાર કે સ્પર્શ પારખી શકે છે. માણસના કાન પણ ન પકડી શકે તેવા અવાજ સાંભળી શકે છે.

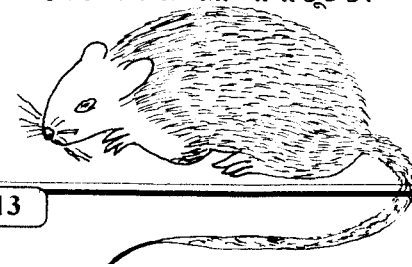
કાચંડો

બાગબગીચે, ખેતર - વાડે જોવા મળતાં કાચંડો- સાપ, ઘો, ગરોળી કે કચરલાની જેમ- પેટે ચાલનારું પ્રાણી છે. તેની આંખોને એક ઉપલું અને એક નીચલું પોપચું હોવા ઉપરાંત એક ત્રીજું પારદર્શક પોપચું આવેલું હોય છે.



ઉંદર

ઉંદરમામા સાંકડા દરો કે છિદ્રોમાંથી આવ-જા કરી શકે છે. માદા વર્ષમાં ૮થી ૧૦ વખત દર વખતે ૮થી ૧૦ બચ્ચાંને જન્મ આપી શકે છે અને તેને ૧૦થી ૧૨ સ્તનગ્રંથીઓ હોય છે ! તેમની આંખો એવી રીતે ગોઠવાયેલી છે કે સામે અને આજુ-બાજુ ઉપર સહેલાઈથી જોઈ શકે છે. તે પોતાના શરીરને આગળ પાછળ કે પાશ્વ બાજુએ સહેલાઈથી વાળી શકે છે. તેમને સતત કાતરતા રહેવું પડે કારણ કે તેમ ન કરે તો તેમના વધતાં રહેતા દાંત જડબામાં પણ ન સમાય ! તેમને ગંધ મારફતે ઘણે દૂરથી ગમતા ખોરાકની જાણ થઈ જાય છે, અને સતેજ કાન હોવાથી જરાક ખખડાટ થતાં ભાગી છૂટે છે.



સામાજિક કીટકો

સામાન્ય રીતે કીટકો એકલવાયુ જીવન ગુજારે છે. આમ છતાં કેટલાક કીટકો સમૂહમાં રહે છે, માળો બનાવે છે, બાળસંભાળ રાખે છે અને સહકારથી રહે છે. આ કીટકોને સામાજિક કીટકો કહેવામાં આવે છે. ઊધઈ, મધમાખી, કીડીઓ વગેરે સામાજિક કીટકો છે. સામાજિક કીટકોને રાણી, નર અને ચાકરો એમ ત્રણ ભાગમાં વહેંચી શકાય. રાણી કદમાં મોટી હોય છે અને તેનું કામ ઈંડાં મૂકવાનું હોય છે. તે લાંબુ જીવે છે. ચાકરો નર કરતાં કદમાં નાના હોય છે. સૈનિકનું કામ કરતા ચાકરોના માથે લાંબો પ્રવર્ધ હોય છે. સામાજિક કીટકો મીણ, લાકડાં કે માટીનો ઉપયોગ કરી ઝાડ, લાકડાં, જમીન કે પાંદડાં ઉપર વસાહતો રચે છે. એક મધપૂડામાં ૩૫,૦૦૦ જેટલી મધમાખી તો એક રાફડામાં લાખોની સંખ્યામાં ઊધઈ હોય છે. મધમાખીના ચાકરો ઉનતાળામાં મધપૂડાના કોટરોને પંખાની જેમ પાંખો ફફડાવી ઠંડા રાખે છે, અને શિયાળામાં રાણીની આજુબાજુએ એકઠા થઈ તેને ઠંડીથી બચાવે છે. લગભગ બધા જ સામાજિક કીટકોને રક્ષણ માટે ડંખ અથવા કરડી શકાય તેવાં મજબૂત જડામાં હોય છે.

આકાશે પલકે, ને ઝીણું ઝીણું મલકે;
અંધારી રાતે એ દેવ કેરી આંખો,
નહાનકડી ઉઘાડે તેજ કેરી પાંખો

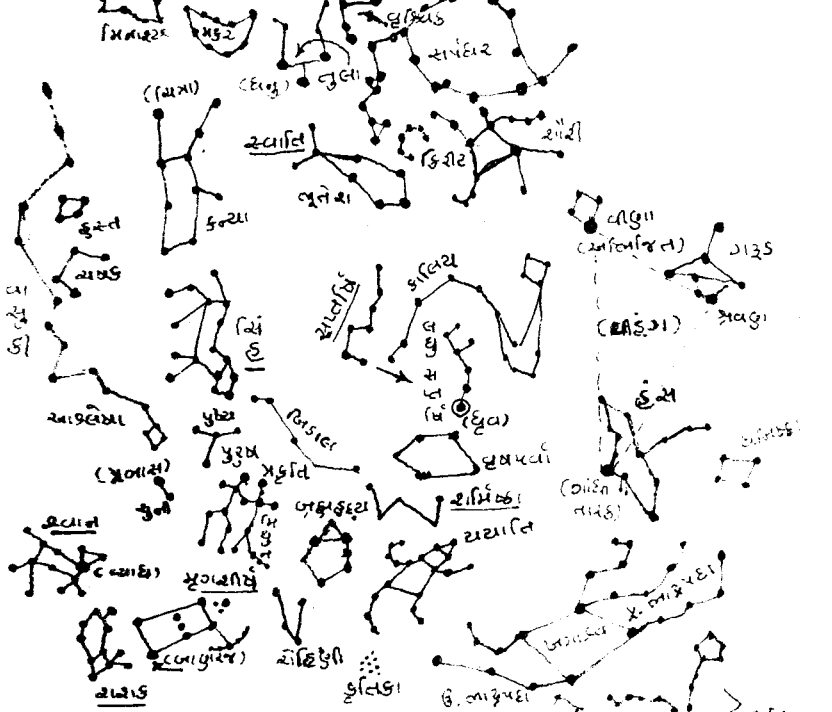
નહાનાલાલ

અંધારી રાતે ટમટમતાં તારલાઓ જોવાની અને તેને ઓળખી તેની સાથે દોસ્તી કરવાની મજા પણ કોઈ ઓર જ છે. આકાશદર્શન કરવા માટે ખાસ કોઈ સાધનની જરૂર નથી. શહેરથી દૂર, પ્રદુષણ ન હોય અને મકાનો, વૃક્ષોનો અવરોધ ન પડે તે ૧ થોડા ઊંચા સ્થળેથી આકાશ જોવાની મજા આવશે. સૂર્ય અને ચંદ્ર જેમ પૂર્વમાં ઉગતા અને પશ્ચિમમાં આથમતાં દેખાય છે તેમ તારાઓ પણ ઉગતા અને આથમતાં દેખાય છે. થોડા ધ્યાનથી જોવાની દેવ પાડશો તો ખબર પડશે કે ઉત્તરમાં આવેલ ધ્રુવના તારાની આસપાસના તારાઓ ધીમે ધીમે અને દક્ષિણ તરફના તારાઓ ઝડપથી ખસતા દેખાય છે. દિવસ-રાત કેમ થાય છે? ઋતુઓ કેમ બદલાય છે? દરિયામાં ભરતી-ઓટ કેવી રીતે થાય છે? ચંદ્ર કેમ કળાઓ કરે છે? કેટલાક તારાઓ કેમ ટમટમતાં નથી, સ્થિર પ્રકાશવાળાં દેખાય છે અને પોતાનું સ્થાન બદલતાં જણાય છે? આવા અનેક પ્રશ્નોનો જવાબ માનવજાતે આકાશના અવલોકનથી જ મેળવેલ છે. સૂર્ય-ચંદ્ર-તારાઓ - ગ્રહો-ધૂમકેતુઓ, નિહારીકાઓ વગેરે વિશે આગળ ઉપર ઘણું તમે શીખશો. અહીં તેના વિશે વાતો કરવી નથી.

સામેના પાનાં પર ધ્રુવના તારાની આસપાસ ફરતાં કેટલાક તારક મંડળોના ચિત્રો આપેલા છે. તે ધ્યાનથી આકાશમાં જોવાનો પ્રયત્ન કરજો અને તેને ઓળખજો.

જાન્યુઆરી

| લઘુ સંજ્ઞા | દિવસ | માસ | અક્ષિત | મે | વૃષ્ઠિક |
|------------|--------|--------|--------|--------|----------|
| અર્ધચંદ્ર | સંજ્ઞા | સંજ્ઞા | સિંહ | સ્વાતિ | લીલા |
| પૂર્ણિમા | સંજ્ઞા | સંજ્ઞા | મિથુન | ચારક | સપ્તર્ષિ |
| મૃગશીર | મૃગશીર | કર્ક | કર્ક | લામુડી | તુલા |
| કૃતિકા | સિંહ | સંજ્ઞા | લુનેશી | અશ્વિન | શ્રી |
| | સ્વાતિ | સ્વાતિ | હસ્ત | સ્વાતિ | |



| જુલાઈ | ઓગસ્ટ | સપ્ટેમ્બર | ઓક્ટોબર | નવેમ્બર | ડિસેમ્બર |
|----------|----------|-----------|---------|---------|----------|
| સ્વાતિ | લીલા | વૃષ્ઠિક | પગાપલ | કૃતિકા | વૃષ્ઠિક |
| સપ્તર્ષિ | વૃષ્ઠિક | દિવસ | વિહંગ | વૈતરણી | પગાપલ |
| વૃષ્ઠિક | કર્ક | મૃગશીર | શ્રી | મૃગશીર | તિમિ |
| હસ્ત | શ્રી | દિવસ | વિહંગ | વૈતરણી | મૃગશીર |
| ગરુડ | સપ્તર્ષિ | દિવસ | વૈતરણી | પગાપલ | વૈતરણી |

પહેલે મહિને ત્રણ કે ચાર તારક મંડળ ઓળખો. દર મહિને બે-ત્રણ નવા ઓળખતા જાવ. બધા તારાઓ રોજ નહીં દેખાય. દરેક મહિનામાં રાત્રે ૮ થી ૧૦ના ગાળામાં દેખાતા મુખ્ય તારક મંડળોની યાદી આપેલ છે ને પ્રમાણે આકાશમાં દેખાશે.

જીવ જગતના કેટલાક સવાલ-જવાબ

- સવાલ : અન્ય બિલાડીવર્ગના પ્રાણી કરતાં સિંહની પૂંછડીમાં શું ફેર હોય છે ?
જવાબ : સિંહની પૂંછડીને છેડે વાળનો ગુચ્છ હોય છે.
સવાલ : એશિયા ખંડ સિવાય સિંહની વસ્તી બીજે ક્યાં જોવા મળે છે ?
જવાબ : આફ્રિકામાં.
સવાલ : સિંહ મોટો શિકાર કરે છે જ્યારે દિપડો નાનો શિકાર કરે છે. શા માટે ?
જવાબ : સિંહ મોટો હોય છે અને તે જૂથમાં રહે છે, જ્યારે દિપડો એકલવિહારી છે.
સવાલ : સિંહ જેવા બીલાડી વર્ગના પ્રાણી પોતાની હદ કેવી રીતે નક્કી કરે છે ?
જવાબ : પેશાબ તથા અવાજથી.
સવાલ : આપણું રાષ્ટ્રીય પ્રાણી કયું છે ?
જવાબ : વાઘ.
સવાલ : કયું પ્રાણી પોતાના મારણને ઝાડ પર ઉંચકી જાય છે ?
જવાબ : દિપડો.
સવાલ : દિપડા અને ચિત્તાના શરીર પરના ટપકાનો તફાવત શો છે ?
જવાબ : દિપડાના શરીર ઉપર કાળી રીંગ હોય છે - કાળા ટપકાં વચમાં પોલા હોય છે, ચિત્તાના શરીર ઉપરના કાળા ટપકાં આખા ભરેલા હોય છે.
સવાલ : ભારતમાં કેટલા ચિત્તા હશે ?
જવાબ : એક પણ નહીં.
સવાલ : જમીન ઉપર ટુંકા અંતર માટે સૌથી ઝડપે દોડતું પ્રાણી કયું છે ?
જવાબ : ચિત્તો. ઝડપ કલાકના આશરે ૧૪૦ કિલોમિટર.
સવાલ : કયું પક્ષી માણસની જેમ બે પગ ઉપર ઉભા રહી ચાલી શકે છે ?
જવાબ : ધ્રુવ પ્રદેશોમાં મોટી સંખ્યામાં જોવા મળતું પેંગ્વીન.
સવાલ : ટીટોડી ઝાડની ડાળ ઉપર કેમ બેસતી નથી ?
જવાબ : તેને ત્રણ નહોર આગળની બાજુ હોય છે પરંતુ બીજા પક્ષીની જેમ ઝાડની ડાળી પર પકડ લઈ શકે તેવો પાછળનો નહોર હોતો નથી.
સવાલ : લગભગ બધે જ જોવા મળતું પાણીમાં ડુબકી મારીને માછલી પકડી શકવાની શક્તિ ધરાવતું પક્ષી કયું ?
જવાબ : કલકલીયો.
સવાલ : સુગરીનો માળો કોણ બનાવે છે? નર કે માદા ?
જવાબ : નર. માદા માળાને તપાસે છે અને પસંદ પડે તો જ ઘર માંડે છે.
સવાલ : દરજીડા પક્ષીનું નામ 'દરજીડો' શાથી પડ્યું.
જવાબ : માળો બાંધવાની રીત પરથી.

- સવાલ : નાળીયેર જેવડા ઈંડા મુકતું પણ ઉડી ન શકતું સૌથી મોટા કદનું પક્ષી કયું ?
જવાબ : શાહમૃગ.
સવાલ : ઘંટી ટાંકનારના હથિયાર જેવો અવાજ કરતું પક્ષી કયું ?
જવાબ : ઘંટી ટાંકણો. (હુપો)
સવાલ : કયું પક્ષી ઉનાળામાં એકધારું "ટોક ટોક ટોક" બોલે છે ?
જવાબ : કંસારો. (ટુકટુક)
સવાલ : કયા પક્ષી પોતાના ઈંડાનું સેવન બીજા પક્ષી પાસે કરાવે છે ?
જવાબ : કોયલ કાગડા પાસે અને ચાતક લેલાં પાસે.
સવાલ : માળો કરીને ઈંડા મુકનાર સાપનું નામ આપો.
જવાબ : રાજનાગ. (કીંગકોબ્રા)
સવાલ : હાથણીને આંચળ ક્યાં હોય છે અને કેટલા ?
જવાબ : બે આંચળ. આગળના પગ તરફ છાતીએ હોય છે.
સવાલ : સ્તન ધરાવતું ઉડતું પ્રાણી કયું ?
જવાબ : ચામાચીડીયું.
સવાલ : માણસની સૌથી નજીકનો સંબંધ ધરાવનાર બુદ્ધિશાળી પ્રાણી કયું ?
જવાબ : ચિમ્પાન્ઝી.
સવાલ : આપણા દેશમાં જંગલી ગધેડા ક્યાં જોવા મળે છે ?
જવાબ : કચ્છના નાના રણમાં. ઘુડખર અભયારણ્યમાં.
સવાલ : કયું પ્રાણી પોતાની આસપાસના આવરણ મુજબ રંગ બદલે છે ?
જવાબ : લીલો કાચીડો. (કેમીલીઓન)
સવાલ : સૌથી મોટો અવાજ ઉત્પન્ન કરનાર કિટકનું નામ શું છે ?
જવાબ : તમરા.
સવાલ : ભારતમાં નોંધાયેલ સૌથી ઉંચું વૃક્ષ કયું ?
જવાબ : દેવદાર - ૭૩.૨૦ મીટર.
સવાલ : ત્રીફળા સુર્ણ કઈ ત્રણ વનસ્પતિમાંથી બને છે ?
જવાબ : હરડે, બહેડાં અને આમોળાં.
સવાલ : દિવાસળી બનાવવા કયા વૃક્ષનું લાકડું વપરાય છે ?
જવાબ : શીમળો, દેવદાર વગેરે પોચા લાકડાં.
સવાલ : કઈ વનસ્પતિ એવી છે કે જેના ઉપર ૩૦ થી ૬૦ વર્ષમાં એકવાર ફુલ આવે છે ?
જવાબ : વાંસ.
સવાલ : ૫૦૦ ગ્રામ મધ એકઠું કરવા મધમાખીને કેટલા ફુલોની મુલાકાત લેવી પડે ?
જવાબ : લગભગ ૨૦ લાખ ફુલોની.

જળ-જીવન અમૃત

પૃથ્વીના પોણા ભાગ ઉપર પાણી પથરાયેલું છે.

પૃથ્વી પર પાણી
ક્યાં અને કેટલું

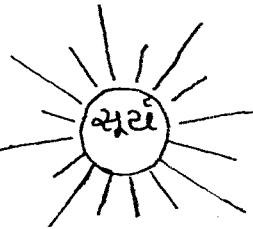
| | |
|------------|----------|
| દરિયામાં | ૯૭.૨% |
| હિમ શિખરે | ૦૨.૦% |
| જમીનમાં | ૦૦.૬૨% |
| તળાવોમાં | ૦૦.૦૦૯% |
| વાતાવરણમાં | ૦૦.૦૦૧% |
| નદીઓમાં | ૦૦.૦૦૦૧% |
| અન્ય સ્થળે | ૦૦.૧૬૯૯% |

વપરાશ યોગ્ય પાણી
ક્યાં અને કેટલું ?

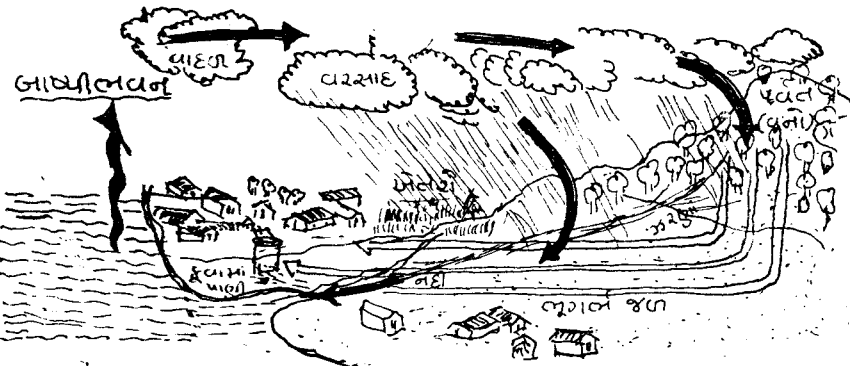
| | |
|---------------|---------|
| બરફ/ હિમનદીઓ | ૭૭.૨૩% |
| વાયુ મંડળમાં | ૦૦.૦૪% |
| વનસ્પતિમાં | ૦૦.૦૦૩% |
| નદી-ઝરણામાં | ૦૦.૦૩૮% |
| ૮૦૦થી ૪૦૦૦ | |
| મીટર ઉંડે | ૧૨.૩૫% |
| ૮૦૦ મીટર સુધી | ૯.૮૬% |
| માટીમાં | ૦.૧૭૧% |
| અન્ય સ્થળે | ૦.૩૦૮% |

તમારા શરીરનું પોણા ભાગનું વજન પાણીનું છે

જળ વપરાશ

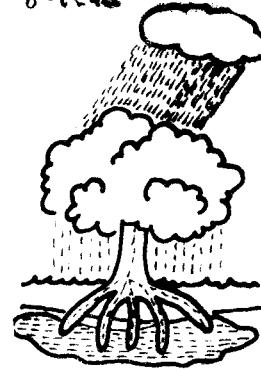


| | |
|------------------------|--------|
| ખેતી | ૯૩.૩૭% |
| પશુપાલન | ૧.૦૮% |
| ઉદ્યોગ/વિદ્યુત નિર્માણ | ૧.૨૬% |
| માનવ વપરાશ માટે | ૩.૭૩% |
| અન્ય | ૦.૫૬% |

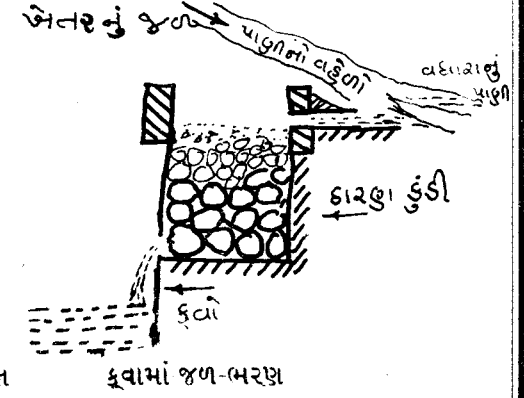


જળચક્ર

જળરક્ષા

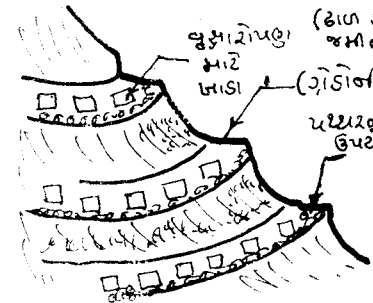


જળ-જમીન સંરક્ષણની રીતો

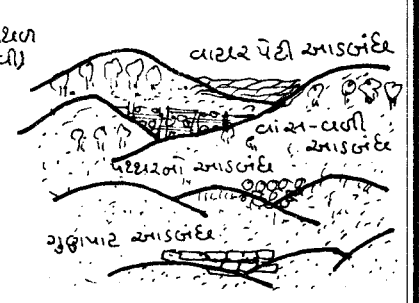


જળદાતા વૃક્ષ

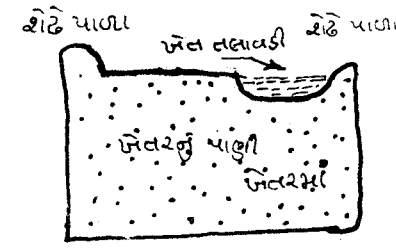
કુવામાં જળ-ભરણ



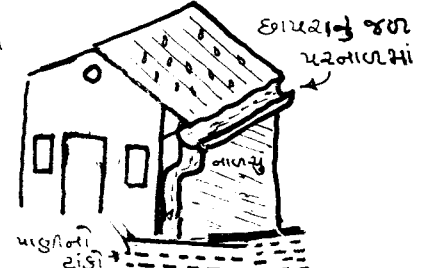
દેકરીઓ ઉપર શેડોની



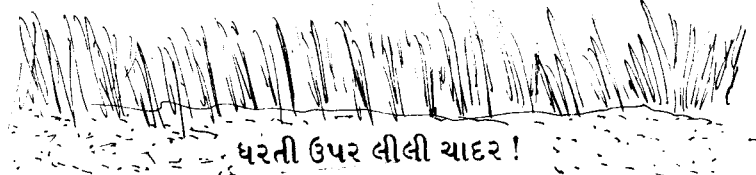
સસ્તા ચેક ડેમ



ખેતરે ખેતરે ખેત તલાવડી

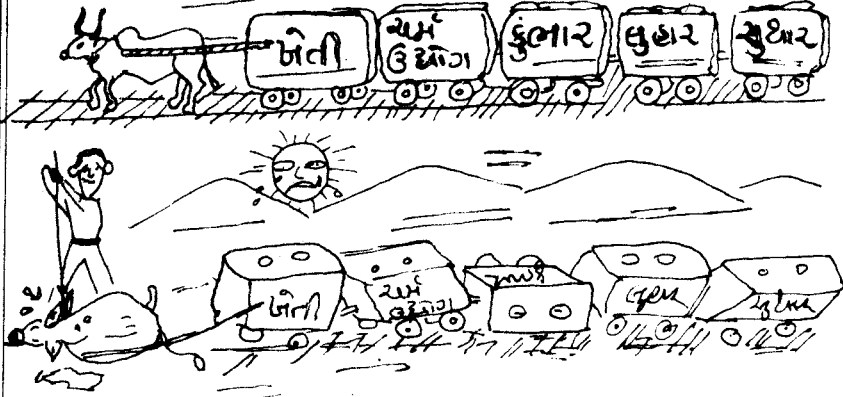


ઘેર ઘેર વર્ષાવારિ



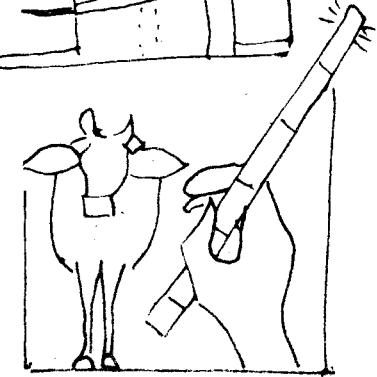
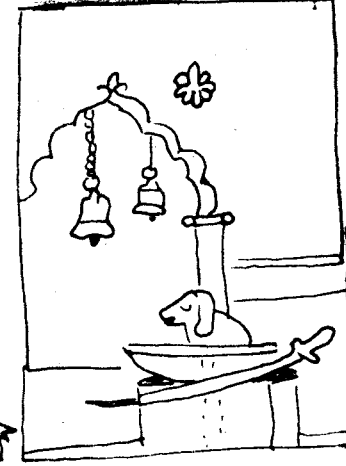
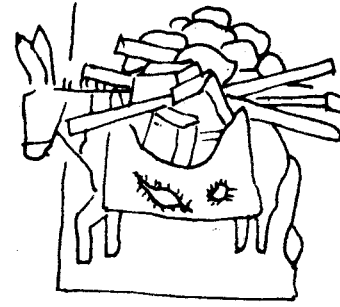
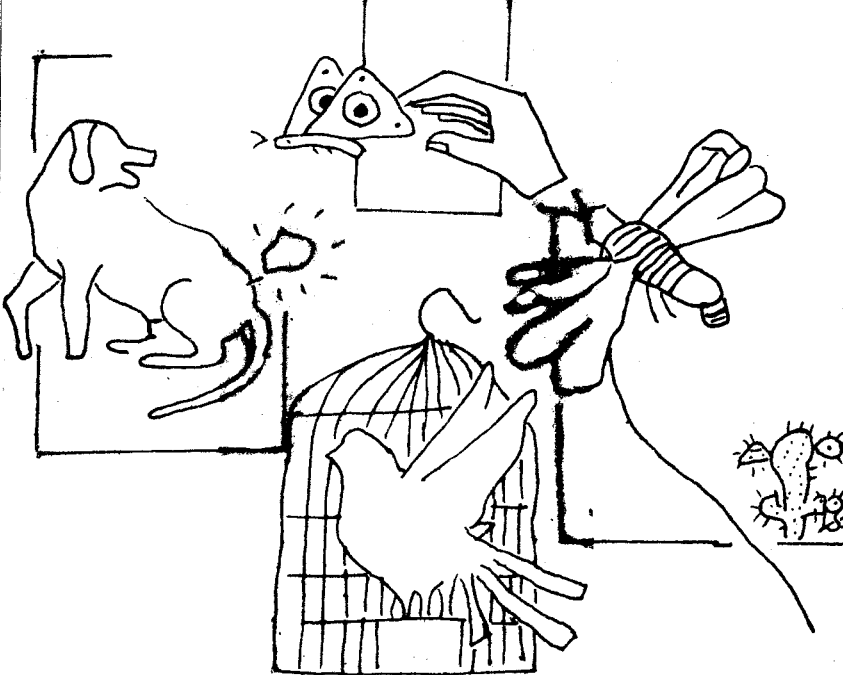
ગોરમા

ભારતના અર્થતંત્રની આધારશીલા - ગાય



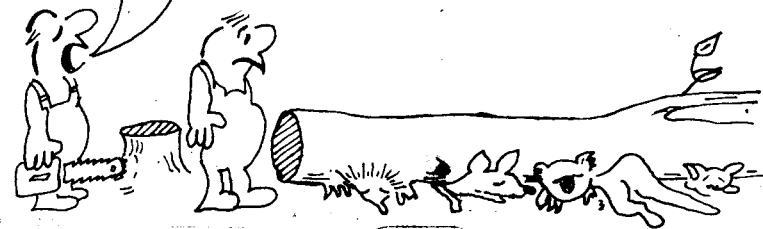
ખેતી અને પશુપાલન આધારિત 'કૃષ્ણ-જલરામ સંસ્કૃતિ' વિનાશ ને આરે આવાને ઉભી છે..... જીવસૃષ્ટિનું જતન કરીએ...

ના બાબા ના આવું ના કરશો



- ડૉ.નેમીચંદ્ર

ચાલો, હવે આપણે આ જદા ઉપર પથાંવરણના સંદર્ભે શું અસર થઈ એ તપાસીએ....



પ્રકૃતિ શિક્ષણ શિબિરો

ગુજરાતમાં વનોનું પ્રમાણ ખૂબ ઓછું છે. જે છે તે પણ વરસોવરસ પાંખું થતું જાય છે. પર્યાવરણની સમતુલા સાચવવા માટે વનરાજીનું પ્રમાણ કુલ જમીનના પાંચમા ભાગનું એટલે કે વીસ ટકા હોવું જોઈએ પણ હકીકતમાં ગુજરાતમાં તેનું પ્રમાણ વીસમાં ભાગનું એટલે કે પાંચ ટકા જેટલું જ છે.

દુષ્કાળને ટાળવા, ગુજરાતને લીલુંછમ કરવા બાળકોનો પ્રકૃતિ સાથે પરિચય થાય અને તેમાં પ્રકૃતિ પ્રેમ પ્રગટે તે જરૂરી છે. પ્રકૃતિના ખોળે, મુક્ત વિહાર કરતાં કરતાં વગર પ્રયત્ને, અનાયાસ જ શિબિરાર્થીઓ પોતાના અંતરમાં પ્રકૃતિના સૌંદર્યબોધનો અનુભવ કરી આનંદ મેળવે છે. પ્રત્યક્ષ અનુભવ દ્વારા પ્રકૃતિપ્રેમ પ્રગટાવવાના ઉદ્દેશથી જ વન વિભાગ તથા અનેક પર્યાવરણ પ્રેમી મંડળો દ્વારા પ્રકૃતિ પરિચય શિબિરો યોજાતા હોય છે. શાળાના બાળકોને વારતહેવારે કે મેળાઓ વખતે નજીકના કોઈ પ્રાકૃતિક રમણિય તીર્થસ્થાને પ્રવાસ અને પર્યટનમાં લઈ જવાનું ગોઠવવું જોઈએ. આ પ્રકારના કાર્યક્રમોથી બાળકોનું વ્યક્તિત્વ ખીલી ઉઠે છે. જેને પ્રકૃતિગમે તે માણસ લોકોનો પણ સહેજે માનીતો થઈ પડે છે તેવું ઘણાં અનુભવ્યું છે.



જળસૂત્રો

શુદ્ધ અને સાત્વિક છે જળ-નાખશો ના કચરો ને મળ
જળવિના જીવન સુકાય- જળ બચે, જીવન લહેરાય
ટીપે ટીપે સરોવર ભરાય- ટીપે ટીપે ખાલીપણ થાય.
ટીપે ટીપે સરોવર ભરાય- એ ટીપાં શીદને વેડકાય ?
ભૂગર્ભજળ જો ઉડા ગયાં- સુખના દહાડા જતા રહ્યા.
વૃક્ષોને પ્રેમથી ઉછેરો-ભૂગર્ભ જળમાં થશે ઉમેરો.
અટકાવો ભાઈ અટકાવો- પાણીનો બગાડ અટકાવો
પાણી પ્રાણી કેરો પ્રાણ- પાણીની બચત-પ્રાણોનું દાન.
જો પાણી જાય એળે- તો દુઃખ આવે આપ મેળે
પાણી બચાવો- શાણપણ બતાવો

નરક બનતે નગર

મુંબઈ, દિલ્હી, મદ્રાસ, કલકત્તા જેવા શહેરોનું લોકોને એક વખત એટલું આકર્ષણ રહેતું કે કવિઓએ એક સમયે તેના ગુણગાન ગાયેલા. આજે નગરજનો લાયાર દશામાં જીવી રહ્યા છે. નાસભાગ અને અવ્યવસ્થા, માનસિક દબાણ, ઝેરી ધુમાડો ઓકતા વાહનો અને તેનો ઘોંઘાટ, સ્વાર્થપૂર્ણ વ્યવહારો, વધતા જતા અપરાધો અને ઘટતી જતી સુવિધાઓ... એક અહેવાલ પ્રમાણે મુંબઈમાં પચાસ લાખ કરતાં પણ વધુ લોકો ઝૂંપડપટ્ટીમાં વસે છે. કલકત્તામાં અડધી વસતી માટે સંડાસની વ્યવસ્થા નથી. ૬૭% લોકોને પાણીના નળ નથી, ૭૭% લોકોને વીજળી નથી. જીવનમાં શાંતિ નથી. ઈર્ષા, સ્પર્ધા, ભય, લાંલચ, દંભ જેવી વિકૃત લાગણીઓ વધતી જાય છે. શહેરીકરણ અને ઉદ્યોગીકરણને પરિણામે ઉભી થયેલ પર્યાવરણીય અસમતુલા આજે વિશ્વ સામે ગંભીર પડકાર છે. સાચો વિકાસ તો અંતરનો વિકાસ છે. એક કવિએ સાચે જ ગાયું છે ને!

બે-ત્રણ શાણા

બે-ત્રણ દાના

પાંચ સાત રંગીલા જન

રહેતા નહીં જ્યા

રહેશો નહીં ત્યાં

નગર નહીં એ વગડો વન.

હવે તો નગર કરતાં વગડો વન જ વધુ સારો લાગે છે, આપણુ ગોકુળીયું ગામ ક્યાં કમ છે?

સ્વર્ગની કલ્પના - નરકનો સાક્ષાત્કાર

ધ્વનિ પ્રદૂષણ

દુનિયાના સહુથી વધુ

ઘોંઘાટિયા શહેરો

ભારતમાં છે.

એક સમાચાર

અંતર કે વજન માપવા માટે જમ

મીટર કે ગ્રામ વપરાય છે તમ

અવાજ 'ડેસીબલ'માં મપાય છે.

૮૦ ડેસિબલ જેટલા અવાજ

સતત થતો રહે નો

બહેરાશ આવી શક.

અન્ય રોગો પણ થાય

અસહ્ય ઘોંઘાટ! દદની શરૂઆત

વિમાનનું જટ એન્જિન

ફેક્ટરીનું બોઈલર

સિલ ગજના

મોટેથી ખૂમ

રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગ

શહેરી રસ્તા

સામાન્ય વાતચીત

ઓફિસ કાયાલય

સામાન્ય શહેરી ઘર

ગપશપ

હૃદયની ધડકન

આપણા કૌટુંબિક પ્રસંગો કે તહેવારો

'ઘોંઘાટોત્સવ'ના જેવા બની ગયા છે

ધ્વનિ- પ્રદૂષણ અંગે

આપણે તદેન

બહેરા છીએ

વનરક્ષા

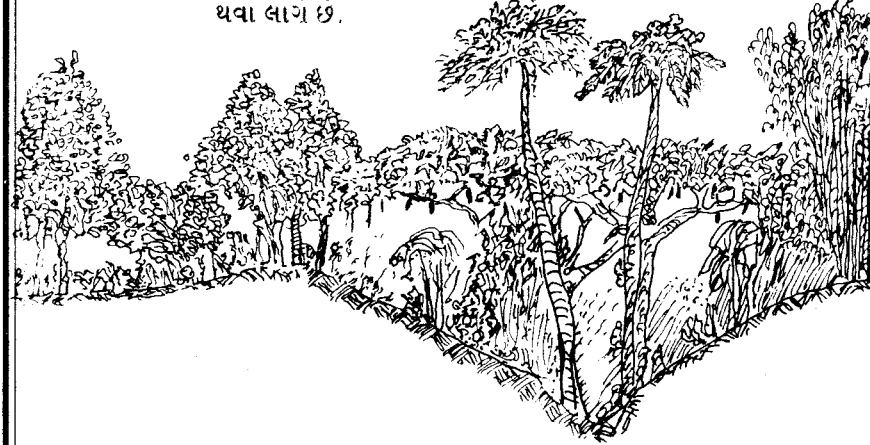
જંગલ દ્વારા જળ-જમીન સંરક્ષણ કાર્ય



પ્રથમ વર્ષ: જમીનનો રંગ ફીકો છે. પાણી થોડું.



ત્રીજું વર્ષ: વૃક્ષ વધવાથી જમીનનો રંગ રતાશ પકડે છે. ધરતીનું ઉપલું પડે ફળદ્રુપ થવા લાગે છે.



દશમું વર્ષ: દશ વર્ષમાં ગાઢ જંગલ થઈ જાય છે અને જળ-જમીન સંરક્ષણનું કામ સ્વયં થવા લાગે છે. પ્રાકૃતિક સમતૂલાનું ચક્ર ગોઠવાઈ જાય છે.

એક ઝાડ ૧૫ લાખ રૂપિયાનું કામ કરે

ડો. દાસની ગણતરી મુજબ ૫૦ વરસનું એક સરસ મોટું ઝાડ પોતાના જીવનકાળ દરમિયાન નીચે મુજબ વળતર આપે છે.

| | |
|------|--|
| ૨.૫૦ | લાખ રૂપિયા જેટલું હવાના પ્રદૂષણનું નિયંત્રણ |
| ૫.૦૦ | લાખ રૂપિયા જેટલું જમીનના ધોવાણનું નિયંત્રણ |
| ૩.૦૦ | લાખ રૂપિયા જેટલું પાણીનું પુનરાવર્તન અને ભેજનું નિયંત્રણ |
| ૨.૫૦ | લાખ રૂપિયા જેટલો પશુપંખીનો આશ્રય |
| ૦.૨૦ | લાખ રૂપિયા જેટલું પ્રોટીનનું પરિવર્તન |

૧૫.૭૦ લાખ રૂપિયા

આટલો લાભ એક ઝાડ પોતાના જીવનકાળ દરમિયાન આપે. ફળ, ફૂલ, અને ઈમારતી તેમજ બળતણનું લાકડું એ આ ઉપરાંતની આવક ગણાય. આ આવક સહેલાઈથી ન સમજાય એવી છે, છતાં આપણે ઉપર જોયા તે લાભ રોજ અનુભવાય એવા છે.



જંગલો કોણ નષ્ટ કરે છે?

ગ્રામવાસી કે નફાખોર ઉદ્યોગપતિ?

“એક બાળક એક ઝાડ”

એક ગામ હતું. તેમાં મનુ નામે છોકરો રહે. તેને ગામની પાદરે આવેલું વડનું ઝાડ બહુ ગમે. તડકામાં છાંયો આપે, વરસાદથી ભીંજાતા બચાવે, વડવાઈઓ પર હિંચકા ખવાય, આંબલી-પીપળી-સંતાકુકડી-થપ્પો રમાય, વડના ટેટા ખવાય. આવું ઝાડ કોને ન ગમે? એક દિવસ અચાનક કેટલાક માણસો આવ્યા અને તેમણે ઝાડને કાપી નાખ્યું. મનુને પારાવાર દુઃખ થયું. ઝાડ તેનું પરમ મિત્ર હતું. ઝાડ નીચે બેસી તે પંખીઓના ગીત સાંભળતો- હવે તો પંખીઓ પણ રીસાયાં. મનુની આંખમાં આંસુ આવી ગયાં. સાંજે તે ભૂખ્યો જ સૂઈ ગયો. તેને ખાવાનું ન ભાવ્યું.

તે રાતે સ્વપ્નમાં વનદેવતા આવ્યા. તેમણે મનુના માથે પ્રેમથી હાથ ફેરવ્યો અને વહાલ કયું. વનદેવતાએ મનુને કહ્યું કે, ‘બેટા મનુ રડ નહીં. તમે તો કેટલા બધા બાળકો છો? એક બાળક એક ઝાડ વાવે તો પણ સરસ મજાનો બગીચો તૈયાર થઈ જાય. પછી તો બસ મજા જ મજા’. મનુને આનંદ થયો.

બીજે દિવસે સવારે મનુએ સ્વપ્નમાં વનદેવતાએ આપેલા ‘એક બાળક-એક ઝાડ’ સંદેશાની વાત પોતના ભાઈબંધોને કરી. સૌ સાથીઓ કામે લાગ્યા : અશોક, ભનીયો, નાથીયો, ગીતાડી, જસલી, બાબુડો, બધાએ ભેગા થઈ ખાડા ક્યાં, માટી-ખાતર ભર્યા, છોડ રોપ્યા, પાણી પાડ્યું, ગોડ કરી, વાડ કરી.... સૌ બાળકો સંપથી કામ કરતાં. ઝઘડા બંધ થયા. એક બીજાની દોસ્તી પાકી થઈ. સમયનો સદઉપયોગ થયો. ગામના સૌ રાજી થયાં.

બાળ ઉદ્યાન તૈયાર થઈ ગયો. લીંમડો, રાયણ, ગોરસ-આમલી, બોર, ખારેક, પીપળો... જાત જાતના ઝાડ અને ફુલ છોડ. જાત જાતના રંગબેરંગી પંખી આવ્યા, ગીતમધુરો ગાવા લાગ્યા. આનંદ આનંદ થઈ ગયો.

ગામ નંદનવન બન્યું.



પર્યાવરણ સુરક્ષા ક્ષેત્રે હરીત્ ગાથાઓ

આજથી દોઢસો વર્ષ પહેલાં ખીજડાના ઝાડ ન કપાય તે માટે અમૃતાદેવી અને તેની સાથે અનેક મહિલાઓએ ઝાડને આલિંગન આપી પોતાના દેહને નિર્દય કઠિયારાની કુહાડીએ કપાવી દીધેલાં. તેમાંથી પ્રેરણા લઈ હિમાલયમાં ચીપકો આંદોલન શરૂ થયેલું છે. ગુજરાતમાં પણ કેટલાક પ્રેરક ઉદાહરણો આપણી નજર સામે છે.

એકલવીર વૃક્ષપ્રેમી કુરજીબાપા

જામનગર જિલ્લાના કાલાવડ તાલુકાના નવા ગામે રહેતા કુરજીભાઈને ૫૦મા વર્ષે વિચાર આવ્યો કે, ‘મનુષ્ય દેહ વારંવાર મળતો નથી, તેથી સહુ કોઈને સુખ શાંતિ મળે તેવું કોઈક કામ તેમણે કરવું જોઈએ. વૃક્ષો તો સંત સમાન ઉપકારી છે. તેમાં પણ વડના વૃક્ષની ઘટાટોપ અને વિશાળ છાયામાં કેટલા પશુ-પંખીઓ તથા માનવીઓને આશ્રય સ્થાન અને છાંયો મળી રહે !’

પછી તો આમ વિચારી જતનથી વડના રોપા વાવવાનું શરૂ કર્યું. તેમના સેવાભાવી સાથી વિદુલભાઈ ઠક્કર અને વાનરસેનાની મદદથી આજુબાજુના વિસ્તારના લોકોને તૈયાર કરતા જઈ ૫૦૦૦ જેટલા વડવૃક્ષો તૈયાર કર્યા!

ગઢી ગામે વૃક્ષોનો શુભિયાણો

સાબરકાંઠા જિલ્લાના ગઢી ગામે ગામના પંચકામાયડી રહેલા જોયધામાં બનીકરજી કરવાનો નિર્ણય કર્યો અને ગામના ઉભુ કયું કોઈક કામ તેમણે કરવું જોઈએ. વૃક્ષો તો સંત સમાન ઉપકારી છે. તેમાં પણ વડના વૃક્ષની ઘટાટોપ અને વિશાળ છાયામાં કેટલા પશુ-પંખીઓ તથા માનવીઓને આશ્રય સ્થાન અને છાંયો મળી રહે !



ઔષધ રોપા... ખેતરમાં વાવો, વાડામાં વાવો, ઘર-ઘરના આંગણમાં વાવો.

ઔષધીય વનસ્પતિ અને તેના ઉપયોગ

તુલસી : (ઘર આંગણે) કફના તાણામ રોગ, પાચનતંત્રના રોગો, મેલેરિયાના તાવમાં ભૂખ મરી જવી, ખાવામાં રુચિ ન હોવી, પેટ ડબ રહેવું. મોંમા વાસ મારે ત્યારે ઉપયોગી. **અરડૂસી:** (ખેતર - વાડે) કફ અને ઉધરસ, ટી.બી.ના રોગી માટે, શ્વાસ(દમ)ના રોગી, ચામડીના રોગ, એલર્જી માટે. લોહીને શુદ્ધ કરે છે.

ગળો (અમૃતા) (ખેતરમાં, લીમડાના ઝાડ પર) ઝીણો તાવ, લોહી બગાડ, શરીરમાં બળતરા, ચામડી પર ગડગુમડ, હાથાપગના તળીએ બળતરા, પેશાબના રોગ, પિત્તના રોગો, શરીરની કળતર, અશક્તિ વગેરેમાં...

કુંવારપાદું : (ખાડામાં, ખેતરના શેઢે) દાઝપા પર, ઘા પર, આંખનો સોજો, મહિલાઓના રોગો માટે (માસિક સાફ, શ્વેતપ્રદર વગેરે).

આકડો: (ખેતરના શેઢે) કફ, વાયુ દરેક જાતના દુઃખાવા પર, પેટમાં દુઃખાવો, મેલેરિયા તાવ પર.

એરંડા: (ખેતરમાં, વાડામાં) વાયુના રોગ, પેશાબ અટકી ગયો હોય, વાના રોગ, પાચન.

ગોખરુ: (ખેતરના શેઢે) પેશાબના રોગ, પથરી માટે, ગુમ રોગો માટે.

ભોંયરીગણી (કંટકારી): (ખેતરના શેઢે, તળાવની પાળે) કફના રોગ, શ્વાસ, સસણી, દમ, ખરજવા માટે, દાંતના રોગ માટે (પાયોરિયા).

સાટોડી (પુનર્નવા): (ખેતરના શેઢે) ક્રીડની તથા આંખના રોગો.

ધંતુરો: (વાડામાં) સોજો, દુઃખાવો, માથાની ખંજવાળ, શ્વાસમાં.

કુંવાડિયો (ચક્રમદ): (ગોચરમાં) દાદર, કોફી તરીકે.

શરપંખો: (ગોચરમાં કુદરતી) : યકૃત (લીવર), બરોળ (સ્પ્લીન)ના રોગ, પાંડુ કમળી, અશક્તિ, ભૂખ ન લાગવી વગેરે માટે.

ભાંગરો : (પાણીવાળી જગ્યામાં) : વાળ વધારવા તેલ, અગ્નિદિપક, આમ પાચક, રક્ત શોષક, રક્તવર્ધક, રસાયન, વાજીકર બળ વર્ધક, મૂત્રલ, પરસેવો જલાવનાર, તાવ ઉતારનાર.

આસેતરી: બીડી બનાવવા, દોરડા બનાવવા, પેશાબના રોગ, સોજો, કંઠમાળ, મોં આવવું, અવાજ બેસવો, ગળાના રોગ.

દાડમ: (વાડામાં) : ન, ગરમીના રોગ, ઉલટી મટાડવા, ખાવામાં રુચિ વધારે, નસકોરી દૂટી હોય ત્યારે, લોહીના, હરસ.

ઔષધ રોપા.....શિક્ષકો વાવે, વકીલો વાવે, ડોક્ટરો વાવે, વૈદ્યો વાવે.

ઔષધ રોપા.....નિશાળે વાવો, ગોચરે વાવો, ખુલ્લી પડેલી જમીનમાં વાવો.

ઉમરડો (ઉમરો) ઉદુમ્બર : (કુવો ખોદવો હોય તો તેના ઝાડ પાસે પાણી મળી આવશે). રતવાના કોઠાવાળી બહેનોને, નિયમિત ગર્ભપાત થઈ જનાર બહેનોને, સ્ત્રી રોગોના માટે, વધુ પડતો પેશાબ. બાળક પથારીમાં પેશાબ કરતું હોય તો.

પીપળો - વડ: (વાડામાં, ખેતરના શેઢે) સ્તંભક છે. દાંતનો સડો, ધાતુ ક્ષીણતાવાળા રોગી માટે, ગુમરોગી માટે, વંધત્વ ભોગવતી બહેનો માટે, ઘા, પાક, ગૂમડા ઉપર.

લીમડો: (ખેતરના શેઢે) તાવ, લોહી બગાડ મટાડે, સફેદ કોઢ ઉપર, મચ્છર ભગાડે, અનાજમાં ધાનના જીવડા ભગાડે, ઘા ચામડીના રોગો, માથામાં ખોડો જુ વગેરે મટાડે, કૃમિ, ડાયાબિટીસ, શીતળા, હરસ, કમળો, બરોડ અને લીવરના રોગી માટે.

કરંજ (કણજી): દાંતની મજબૂતી માટે, પેટનો ગોળો, હરસ, ખંજવાળ, લોહીનો બગાડ, ચામડીના રોગ, પેશાબના રોગ, ખોડો મટાડે.

કૂટજ (કડો) કડાછાલ: (ડુંગરાળ વિસ્તારમાં) આદિવાસી શાક અથાણું બનાવે છે, મરડા, માટે પાચનતંત્રના રોગ માટે, ઝાડા, અપચો, દૂઝતા હરસ, પેટના કરમિયા, અગ્નિમાંઘ, પાક-ઘા વહેતું લોહી, ન રુઝાતા ગૂમડાં મટાડે છે.

નગોડ: (પાણીવાળી જગ્યાએ) રાંઝણ માટે, વાળ કાળા - લાંબા સુંવાળા કરવા તેલ માટે.

બીલી: (ખેતરના શેઢે) પાચન, વાયુ માટે, મરડો, સંઘરણી, ઝાડા, અપચો, અગ્નિમાંઘ, અરુચિ વગેરેમાં સોજા પર, બીલીના મુરબ્બા, ચટણી વગેરે પેટ સાફ રાખે છે. ઘા પર લગાવવા.

સરગવો: (ખેતરના શેઢે વાડામાં) વાયુના રોગો, કેન્સરની ગાંઠ મટે છે. બરોળનો સોજો, બરોળના રોગ પર. મેદ, શ્વાસનો રોગ, કૃમિ જીલંજવર, આંખના રોગ, ચામડીના રોગ માટે ઉપયોગી છે.

બાવળ (દેશી): (ખેતરના શેઢેથી દુર પડતર) છાલમાં તાજું કલારોફીલ હોવાથી દાંતણ, મોની ચિકાશ દૂર કરવા, દાંતનો સડો, દુર્ગંધ, દાંત મજબૂતી, ગુંદર વા માટે, પઈડાં દૂઝતા હરસ, ચોંદા, વહેતલું લોહી મટાડે છે.

ગરમાળો (સીંગો ગળમાળો): (ખેતરના શેઢે) પેટની ગરબડ દૂર. જુલાબ તરીકે. કબજિયાત દૂર કરે છે.

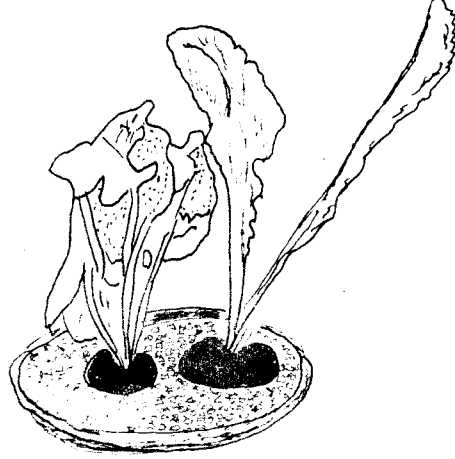
સંકલન : તુલસીપુરી બી.ગોસ્વામી, શ્રમિક વિકાસ સંસ્થાન, વાગરા.

ઔષધ રોપા..... ભાઈઓ વાવે, બહેનો વાવે, નાના-નાના બાળકો વાવે



ટોપકાં ઉગાડો

મૂળા કે ગાજરના ઉપરના ટોપકાંને જો થોડા દિવસ પાણી ભરેલા છીછરા વાસણમાં રાખશો તો તેમાંથી પાંદડા કુટી નીકળશે.



સાપ મદારીની વાંસળીના અવાજથી નહિ તેના હલનચલનથી ડોલે છે. તે પોતે 'હીસ હીસ' અવાજ કરે છે તે પણ તેને સંભળાતો નથી !

મેથી ઉગાડો

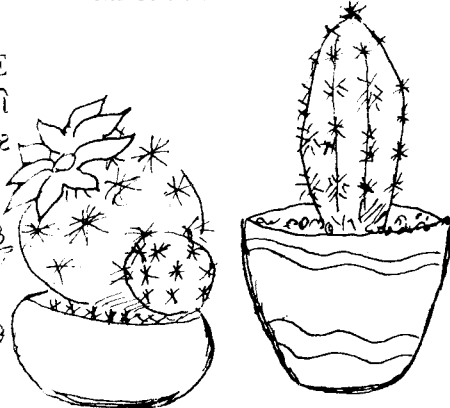
એકાદ તબકડા/તગારા કે ટ્રેમાં માટી લઈને કે જમીન પર મેથીના દાણા વેરી દેશો અને ભેજ રહે તે રીતે પાણી પાયા કરશો તો થોડા દિવસમાં મેથીની ભાજી ખાવા મળશે. પણ હા, જો ચકલાંઓથી બચાવી શકો તો!

જમીન પર નામ કે **WELCOME** જેવા લખાણની જેમ મેથી વેરશો તો મેથીના છોડ ઉગશે ત્યારે લખાણ પણ સ્પષ્ટ વંચાશે.



થોર / કેકટસ

પતરાના ડબ્બા, નાનકડી કુલડી કે કુંડામાં જાત જાતના કાંટાળા થોર ઉગાડો. પાણી ઓછું હોય ત્યાં થોર સારી રીતે થતા હોય છે.



પાનમાં પરમેશ્વર

પીપળાના પાન ઉપર બાલ-કૃષ્ણ પગનો અંગૂઠો ચૂસતા સુતા છે. સચરાચર સૃષ્ટિમાં જે વ્યાપ્ત છે તેને શું હીરાજડિત સોનાનું પારશું નો'તું મળતું? પાનમાં પરમેશ્વર છે, તેનું આ પ્રતીક છે. ઉષ્ણ કટિબંધમાં ઉનાળો આવતાં વૃક્ષો પાન ખેરવી નાખે છે, એમાં છે જીવનનું રહસ્ય. છોડ ધરતીના કણોમાં સંઘરાયેલું પાણી શોષે છે. આ પાણીનું પાન ધ્વારા બાષ્પભવન થાય છે. ગરમીમાં પાણી ઓછું વપરાય તે માટે સ્વચ્છાએ વૃક્ષ પાનને ખેરવી નાખે છે. એ પાન વૃક્ષની નીચેની ધરતી પર પથરાય છે. સૂર્યની ગરમીથી જમીનમાંના ઉડી જતા પાણીનું આ પડેલાં પાન રક્ષણ કરે છે, એ પાન જમીનમાંના સૂક્ષ્મ જીવોનું પણ જતન કરે છે.

પાન ખરે છે. નવી કૂંપળો ફૂટે છે. વૃક્ષની નીચે પાનની પથારી થાય છે. તે ધરતીમાંના ભેજને બચાવે છે. જમીનના સૂક્ષ્મ જીવોનું ગરમીથી રક્ષણ કરે છે.

આ પાન પથારી એક બીજું પણ કામ કરશે. વૃક્ષના છાયામાં ભેજ મળતાં જમીનમાં અળસિયાની વૃદ્ધિ થશે. અળસિયાં ત્રણ કામ કરશે. પાન ને માટી ખાઈ મૂળ શોષી શકે એવો તરત જ પચી શકે એવો રેડીમેઈડ ખોરાક તૈયાર કરી છોડના તંતુ મૂળના ટોચિયાં સુધી પહોંચાડશે. અળસિયાં દિવસમાં ૮-૧૦ વાર જમીનમાં જશે ને બહાર આવશે. તે એ જમીનની કુદરતી ખેડ કરશે. જમીનને પોચી બનાવશે. અળસિયાંએ કરેલા પોલાણોમાં ચોમાસાનું પાણી સંઘરાઈ રહેશે ને છોડના મૂળને જ્યારે જોઈશે ત્યારે મળશે.

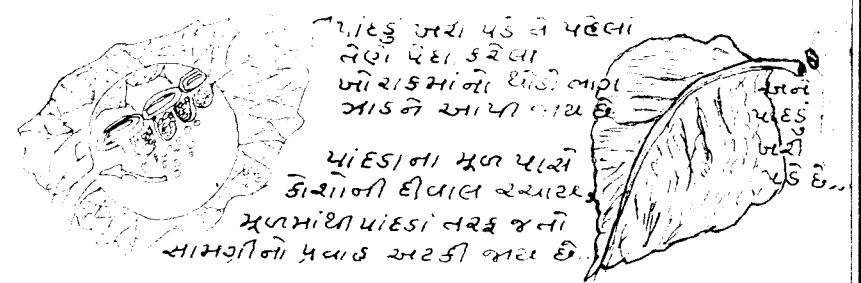
કેટલા ઉપયોગી છે. કુદરતે ખેરવેલા પાન !

તેથી જે પાન બાળે છે તે જીવનને બાળે છે.

વૃક્ષોમાં જેટલી સમજ છે તેટલી માનવમાં હોત તો આપણે સ્વચ્છતાના ખોટા ખ્યાલથી પાનને બાળી ન નાખત.

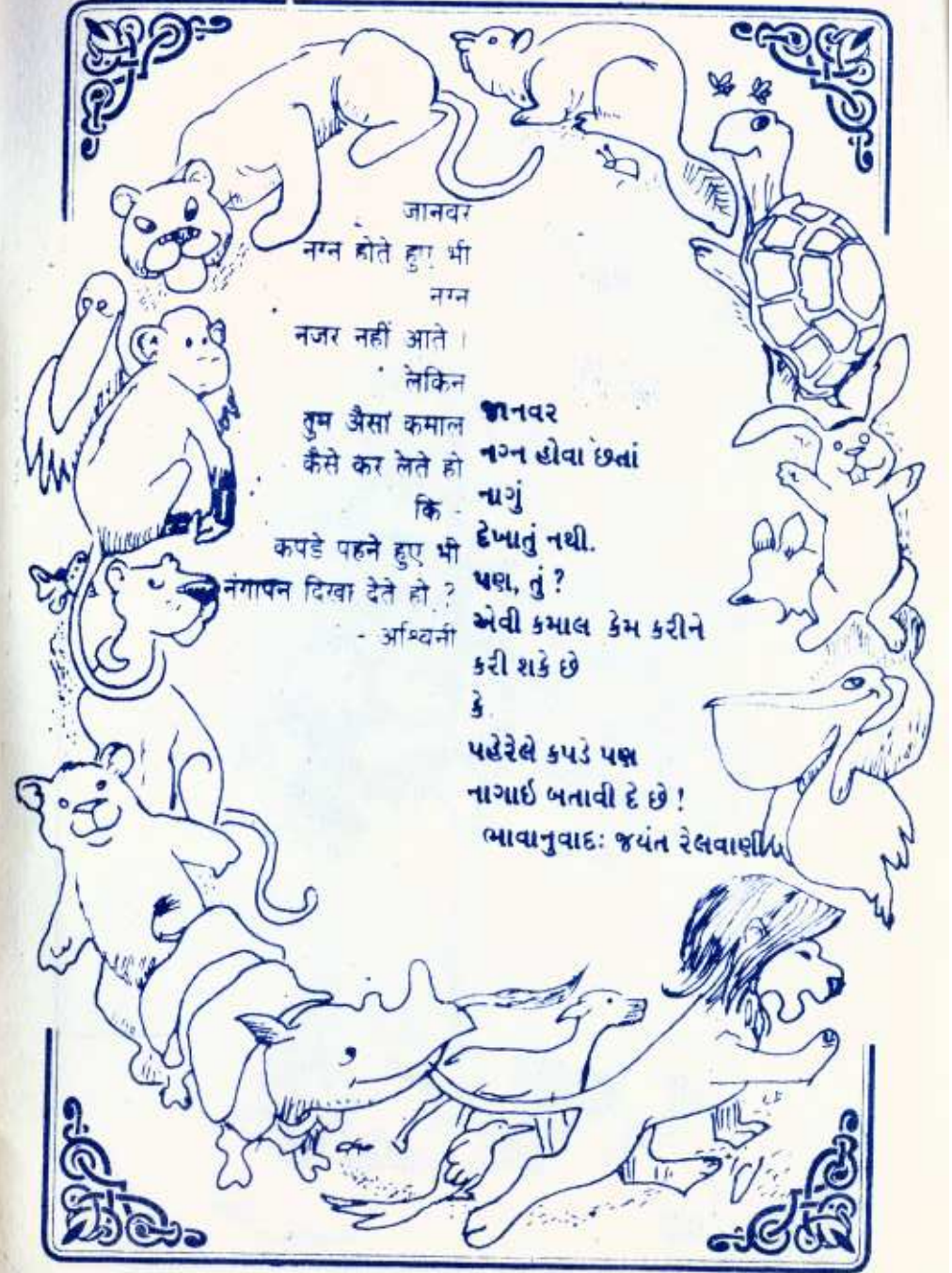
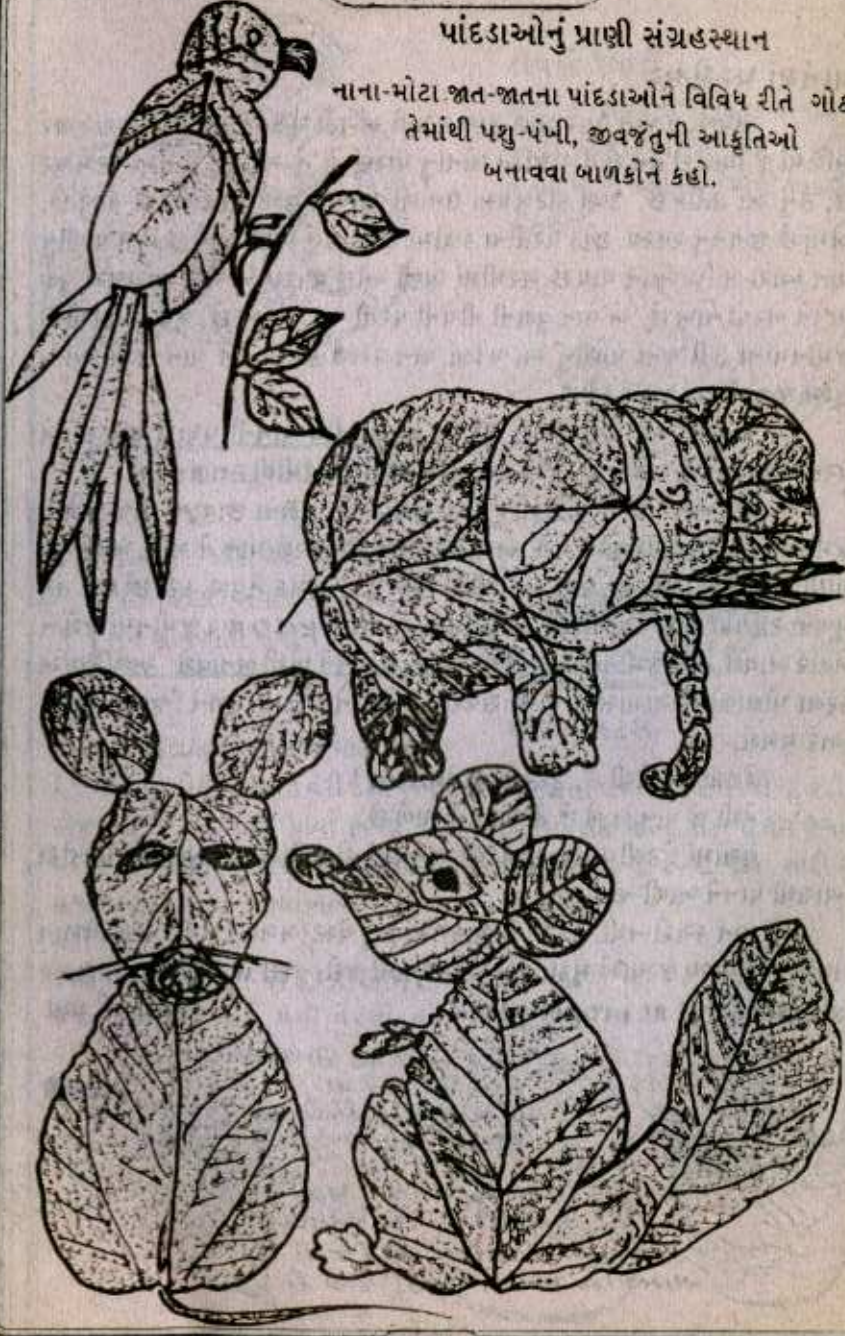
પાન કચરો નથી. કુદરતની સાંકળમાં કશું વેસ્ટ(બગાડ) નથી. એનું વિજ્ઞાન સમજો અને યોગ્ય જગ્યાએ મૂકો. વેસ્ટ 'બેસ્ટ' બની જશે. All waste in nature is best if put at proper place.

- નવલભાઈ શાહ



પાંદડાઓનું પ્રાણી સંગ્રહસ્થાન

નાના-મોટા જાત-જાતના પાંદડાઓને વિવિધ રીતે ગોઠવી તેમાંથી પશુ-પંખી, જીવજંતુની આકૃતિઓ બનાવવા બાળકોને કહો.



જાનવર
નગ્ન હોતે હતાં
નગ્ન
નજર નહીં આતે

લેકિન
તુમ ઐસા કમાલ
કૈસે કર લેતે હો
કિ -

કપડે પહેને હુએ ખી
નંગાપન દિશ્વા દેતે હો ?
- અશ્વિની

જાનવર
નગ્ન હોવા છતાં
નાગું
દેખાતું નથી.
પણ, તું ?
એવી કમાલ કેમ કરીને
કરી શકે છે
કે
પહેરેલે કપડે પણ
નાગાઈ બતાવી દે છે !
ભાવાનુવાદ: જયંત રેલવાણી